

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1893

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 5 janvier 1893, à 1 heure

Par EUGÈNE-ALBERT DIDIER

Né à Lille, le 21 novembre 1866

Ancien interne des hôpitaux de Lille et de la Maternité Sainte-Anne

Ancien préparateur de physiologie

Membre adjoint de la Société anatomo-clinique de Lille

Lauréat de la Faculté libre de médecine de Lille (1886-87)

ESSAI

SUR LA GRIPPE

ET LES

CAUSES DE SES ÉPIDÉMIES

Président : M. BROUARDEL, doyen.

*Juges : MM. { DEBOVE, professeur.
CHANTEMESSE, MÉNÉTRIÉR, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

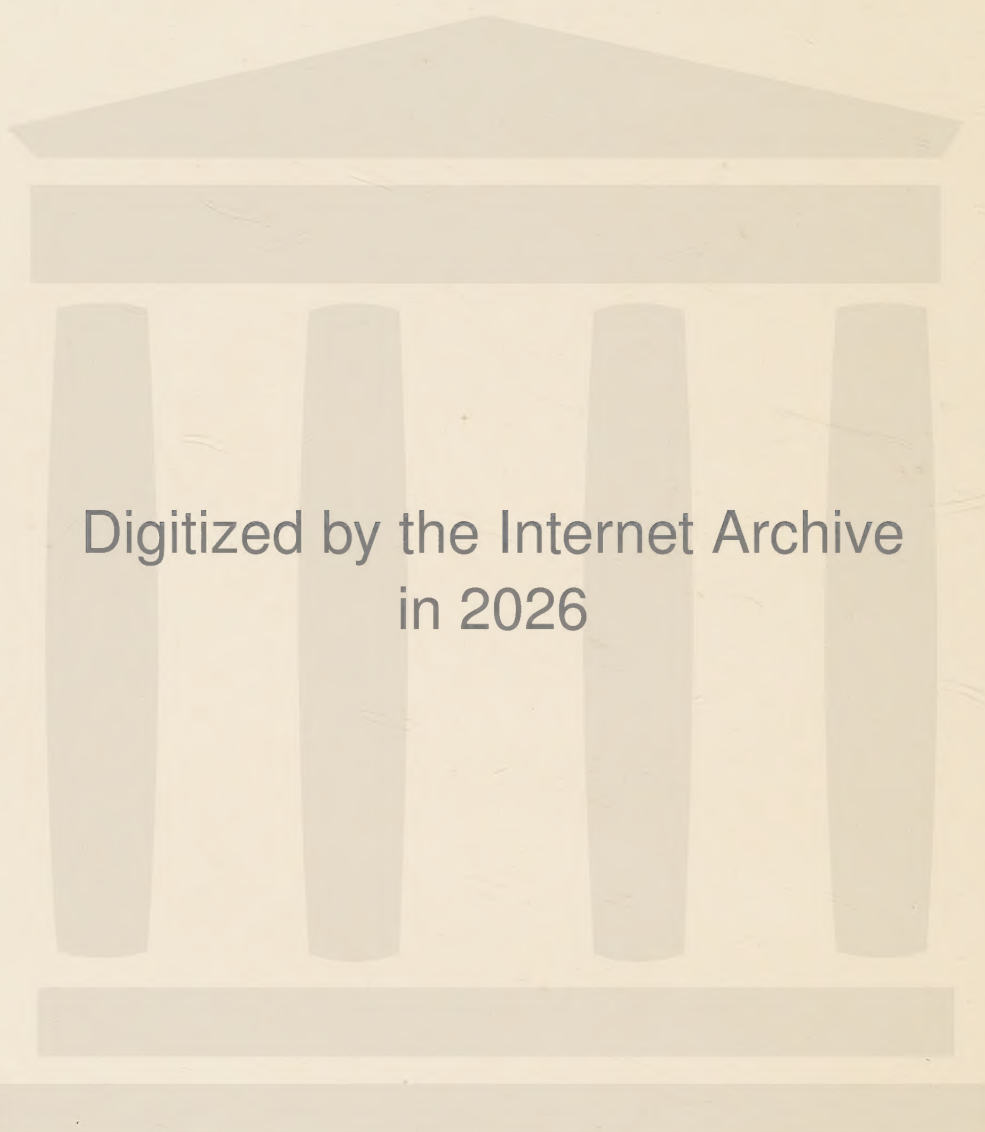
PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, RUE RACINE, 15

1893



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552025_0054

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 5 janvier 1893, à 1 heure

Par EUGÈNE-ALBERT DIDIER

Né à Lille, le 21 novembre 1866

Ancien interne des hôpitaux de Lille et de la Maternité Sainte-Anne

Ancien préparateur de physiologie

Membre adjoint de la Société anatomo-clinique de Lille

Lauréat de la Faculté libre de médecine de Lille (1886-87)

ESSAI

SUR LA GRIPPE

ET LES

CAUSES DE SES ÉPIDÉMIES

Président : M. BROUARDEL, doyen.

*Juges : MM. { DEBOVE, professeur.
CHANTEMESSE, MÉNÉTRIER, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie.	FARABEUF
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.	N.
Thérapeutique et matière médicale.	N.
Hygiène.	HAYEM.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBÈNE.
	STRAUS.
	G. SÉE.
Clinique médicale	POTAIN.
	JACCOUD.
	PETER.
	GRANCHER.
Maladie des enfants	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	BALL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	CHARCOT.
	TILLAUX.
Clinique chirurgicale	LE FORT.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Cliniques d'accouchements	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice

MM. ALBARAN	MM. DELBET	MM. MARIE	MM. RICARD
ANDRÉ	FAUCONNIER	MAYGRIER	ROGER
BALLET	GAUCHER	MÉNÉTRIER	SCHWARTZ
BAR	GILBERT	NELATON	SÉBILEAU
BRISSAUD	GLEY	NETTER	TUFFIER
BRUN	HEIM	POIRIER, chef	VARNIER
CHANTEMESSE	JALAGUIER	des travaux	VILLEJEAN
CHARRIN	LEJARS	anatomiques	WEISS
CHAUFFARD	LETULLE	QUENU	
DEJERINE	MARFAN	RETTNER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

MEIS ET AMICIS

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR DESPLATS

Professeur de clinique médicale à la Faculté libre de Lille

A MONSIEUR LE DOCTEUR BALTUS

Professeur de physiologie à la Faculté libre de médecine de Lille

A TOUS MES AUTRES MAITRES

A MON AMI

LE DOCTEUR LEMIERE

Chef du laboratoire des cliniques de la Faculté libre de médecine
de Lille

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR BROUARDEL

Doyen de la Faculté de médecine de Paris
Professeur de médecine légale
Membre de l'Académie de médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

ESSAI
SUR LA GRIPPE

ET LES
CAUSES DE SES ÉPIDÉMIES

PRÉFACE

Vers la fin de notre internat, il nous a été donné d'observer, dans le service de M. le professeur Desplats, un certain nombre de malades atteints de grippe. Nous avons remarqué, à ce moment, combien certains d'entre eux ressemblaient, cliniquement, à d'autres malades dont nous avions recueilli les observations, pendant les années précédentes, en dehors de toute épidémie. C'est alors, que sur les conseils de notre maître M. Desplats, nous commençâmes à étudier de plus près les manifestations multiples de cette affection, afin d'en faire le sujet de notre thèse inaugurale. Nous fûmes ainsi amené à considérer la grippe comme une maladie existant en tout temps, et conduit par

la suite, à chercher quelles peuvent être les causes de ses incursions épidémiques à travers le monde. Ce sont les résultats de ces recherches que nous allons exposer, heureux si nous contribuons, par ce modeste travail, à apporter quelque lumière dans la connaissance encore si imparfaite de l'étiologie de cette affection.

Avant d'aborder notre sujet, qu'il nous soit permis d'adresser à notre maître M. le professeur Desplats, l'expression de notre gratitude, pour la bienveillance dont il a toujours fait preuve à notre égard, et pour les conseils qu'il n'a cessé de nous prodiguer, quand nous avons l'honneur d'être son interne.

M. le professeur Baltus, auprès duquel nous avons trouvé un accueil plein de bonté, a droit aussi à toute notre reconnaissance; nous nous faisons un devoir de lui en renouveler l'expression. Nous n'avons garde d'omettre ici notre excellent ami le docteur Lemièrre, dont l'inépuisable obligeance a été si souvent mise à contribution par nous. La dette que nous avons contractée envers lui est de celles qu'on n'oublie pas.

A ces noms, nous associons volontiers ceux de nos autres maîtres et de nos amis qui, dans le cours de nos études, nous ont donné tant de marques de sympathie.

Que M. le professeur Brouardel veuille bien recevoir tous nos remerciements, pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

INTRODUCTION

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA GRIPPE.

Depuis la grande épidémie de 1837, la grippe n'a plus abandonné nos climats, mais on n'en avait guère entendu parler, si ce n'est comme d'une affection sporadique, devenant par hasard plus commune, dans certaines localités, sans acquérir assez de force pour faire irruption sur une grande surface. Ces épidémies, généralement bénignes et toujours très localisées, n'avaient point attiré l'attention du monde extra-médical ; seuls les médecins les avaient notées et décrites : telles l'épidémie de 1847, assez importante à Paris, quoique beaucoup moins sévère qu'en Angleterre, l'épidémie de Bains (Vosges) qui fit le sujet d'un remarquable mémoire de M. Bailly à l'Académie de médecine, la petite épidémie parisienne de 1875 que M. Bertholle (1) étudia surtout au point de vue de la contagion. Quelques thèses avaient paru sur ce sujet en 1851, 1858, 1876, etc., provoquées par les petites épidémies de l'année. Celle de 1886, à Paris, avait suscité le travail de M. Ménétrier (2) sur les rapports de la pneumonie avec la grippe, mais nous le

1. Bertholle. *Union médicale*, 1876, 6 mai.

2. Ménétrier. Thèse de Paris, 1887.

répétons, tout ceci n'était pas sorti des publications scientifiques, bon nombre de médecins même n'en avaient pas eu connaissance. Quant au public, les générations actuelles avaient oublié, non seulement une maladie qu'elles n'avaient jamais vu sévir à l'état pandémique, mais jusqu'aux noms de *follette*, *grippette*, *baraquette*, *allure*, *petit courrier*, *cocotte*, *mal russe*..., etc., que nos pères lui avaient donnés. Celui d'*influenza* n'était guère signalé que dans les ouvrages classiques ou les monographies importantes sur le sujet, et le nom de *grippe* lui-même était devenu, pour la grande majorité, synonyme de rhume fébrile ou de fièvre catarrhale saisonnière.

Ce fait n'avait pas échappé aux épidémiologistes, et M. Colin écrivait en 1879, dans son *Traité des maladies épidémiques* : « Un fait frappant dans l'historique de la
« grippe, c'est la cessation apparente, depuis une vingtaine
« d'années, des grands mouvements d'expansion générale de
« cette affection. Nous ne la voyons plus traverser le monde,
« de, comme sous l'influence d'une cause universelle mais
« transitoire; on dirait que ses évolutions épidémiques
« actuelles se fragmentent. Peu d'années se passent sans
« qu'on invoque sa présence dans tel ou tel pays, en telle
« ou telle ville, mais entre ces faits locaux, nous ne constatons plus les chaînons intermédiaires qui jadis les
« réunissaient en un fait unique et universel. »

Après ce repos de plus de quarante ans, on pouvait croire et l'on croyait la maladie décidément atténuée et transformée. Cet état d'esprit explique suffisamment l'étonnement et la surprise véritables que causa son réveil, même dans le monde médical actuel, dont la majorité des

membres ne connaissaient pas la grippe à l'état épidémique. Annoncée par le télégraphe, son existence à Moscou et à Saint-Petersbourg nous était à peine connue, que la maladie éclatait à Paris, marchant ainsi avec la rapidité de nos express. La bénignité relative de ses débuts fut cause qu'on l'accueillit avec plus de curiosité que de crainte, et la singularité de ses allures fit que l'on discuta, chez elle, tout jusqu'au nom lui-même. Pendant quelque temps la *dengue* lui disputa le pas, et les savants n'avaient point encore tranché la question en litige, que déjà la foule avait consacré le nom d'*influenza* dont le parfum exotique lui avait plu tout d'abord.

Tac ou *horion* en 1414, *grippe* en 1753 et en 1837, *influenza* en 1889, c'est le sort de cette maladie bizarre d'être toujours décrite, à chacune de ses expansions épidémiques, sous des noms nouveaux. Bien qu'elle ait été, avec quelques variantes, toujours identique à elle-même, chacune de ses apparitions a été si subite et si inattendue, les accidents en ont été si nombreux et si variés, que les médecins ont toujours pensé à l'existence d'une nouvelle maladie inconnue jusqu'à (Huchard). C'est ainsi qu'en 1669, un auteur hollandais Fanoïsius Guido parle : *de morbo epidemico hactenus inaudito* ; c'est ainsi que, malgré l'étendue de nos connaissances actuelles, l'épidémie récente de 1889 a fait le sujet de bien des discussions.

Il est curieux de constater que cette maladie, aux allures si neuves, est plus que six fois séculaire ; sa nouveauté apparente n'est qu'un effet de notre jeunesse.

« Ni dans les livres hippocratiques, ni dans ceux de Galien, on ne trouve mention d'affection catarrhale attei-

« gnant une grande extension épidémique, et ce n'est que
« chez les chroniqueurs et les annalistes des temps barba-
« res et du moyen-âge, avant les origines de notre littéra-
« ture médicale, qu'il est fait allusion à une telle mala-
« die (1). » D'après ces documents assez vagues, la grippe
serait née en 1239, et depuis cette époque les grandes épi-
démies de grippe ont été très fréquentes. Nous les voyons
apparaître à des intervalles irréguliers.

C'est ainsi qu'en 1403 sévit une épidémie appelée *coque-
luche* et que PASQUIER (2) décrit en ces termes : « Le vingt
« sixième jour d'avril, l'an 1403, il y eut une maladie de
« teste et de toux qui courut universellement, si grande
« que ce jour-là, le greffier ne put rien enregistrer, et fut
« on contraint d'abandonner le plaidoyer ».

En 1414, c'est le *tac* ou *horion*. FÉLIBIEN (3) rapporte que
« c'était une espèce de rhume qui causa un tel enrouement,
« que le parlement et le chastelet furent obligés d'inter-
« rompre leurs séances. On dormait peu et on souffrait de
« grandes douleurs de tête, aux reins et par tout le reste
« du corps : mais le mal ne fut mortel que pour les vieilles
« gens de toute condition. »

Une description plus complète et très intéressante, qui
ne laisse aucun doute sur la nature grippale de l'épidémie,
se trouve dans le *Journal d'un bourgeois de Paris* qui est le
plus précieux témoignage du temps (4).

En 1427, nous trouvons de nouveau une épidémie qui par

1. Héricourt. *Revue scientifique* du 11 janvier 1890.

2. Pasquier. *Recherches sur la France*, p. 375.

3. Félibien. *Histoire de Paris*, 1776, T. II.

4. Eloy. *Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1881, n. 36.

sa nature présente des analogies avec le *tac* ou *horion*. Voici ce qu'en dit le *Journal d'un bourgeois de Paris* copié par ETIENNE PASQUIER : « En ce temps, environ quinze jours
« avant la saint Remy, cheut un mauvais air corrompu
« dont une très mauvaise maladie vint qu'on appelait la
« Dando ; et n'estoit nul ne nulle qui aucunement ne s'en
« sentit, dedans le temps qu'elle dura... Elle commençait ès
« reins et ès épaules, et n'estoit nul, quand elle prenoit, qui
« ne cuidast avoir la gravelle, tant faisait cruelle douleur ;
« et après ce, à tous venaient les assées ou fortes frissons,
« et estoit bien VII ou X ou XV jours que on ne pouvoit
« ne boire ne manger ne dormir, les uns plus, les autres
« moins ; après ce venoit une toux si très mauvaise à cha-
« cun, que quand on estoit au sermon, on ne pouvoit enten-
« dre ce que le sermonneur disoit, pour la grant noise des
« tousseurs... Et quand on rencontroit l'un l'autre, on
« demandoit : As-tu point eu la *Dando* ? »

Ces descriptions paraissent bien se rapporter à la grippe, dont nous retrouvons notés les caractères de généralisation et les symptômes nerveux.

Cependant si nous avons le droit de croire que la grippe sévit en 1239, rien ne nous permet d'affirmer qu'elle ait pris naissance à cette époque. Ce n'est pas que la chose soit impossible, puisque l'histoire nous montre avec certitude l'origine de quelques-unes de nos maladies contagieuses (fièvre typhoïde, scarlatine), mais les manifestations antérieures de la maladie ont pu manquer d'historiens : « Cette origine relativement moderne n'est nullement
« prouvée, dit M. Héricourt (1), et il est vraisemblable que

1. Héricourt, *loco citato*.

« le silence observé à cet égard au moyen-âge, est dû à la
« bénignité relative de la maladie qui passait inaperçue,
« au milieu des graves fléaux de cette époque désolée par
« les invasions de la peste et de la variole et les ravages
« de l'ergotisme. »

La phrase suivante d'un historien arabe cité par Tholozan (1) viendrait assez bien à l'appui de cette assertion. IBN ACIR à propos des évènements de l'année 241 (2) de l'Hégire dit : « Un vent s'éleva des villes du Turkestan qui
« fit périr beaucoup de monde. Le froid qui régna à cette
« époque produisit des rhumes de cerveau chez toutes les
« personnes qu'il toucha... ». Dans les chroniques des historiens orientaux, M. Tholozan a découvert des faits qui peuvent, d'après lui, prendre rang dans les épidémies de grippe. La grippe serait donc plus ancienne encore que nous le croyons ; peut-être même nous est-elle venue au moment de l'invasion des Barbares, apportée des pays septentrionaux ?

Quoi qu'il en soit, l'épidémie de 1580 est la première dont l'histoire nous ait été transmise avec des détails satisfaisants, par des autorités médicales. Elle frappa, dans les deux hémisphères, les quatre cinquièmes de la population, et son universalité nous a valu de nombreuses descriptions dans tous les pays civilisés.

Depuis cette époque, nous retrouvons une sorte de régularité dans les expansions épidémiques de la grippe. Chaque siècle présente une ou deux pandémies autour des-

1. Tholozan, *Bull. acad. méd.*, 1^{er} septembre 1891.

2. Correspond à 855-856 de notre ère.

quelles se groupent, comme sous leur dépendance, les épidémies régionales.

Au xvi^e siècle, comme nous l'avons vu, c'est 1580 qui marque le maximum d'intensité auquel parvient la maladie, par les échelons de 1510 et 1557.

Au xvii^e siècle, la même marche ascensionnelle vers l'expansion principale, se manifeste en 1658 (WILLIS), en 1663 et 1669 pour arriver à son summum en 1675, date de l'extension maxima du siècle.

Au xviii^e siècle, nous observons de nouveau le même fait; mais comme si l'épidémie de 1675, relativement peu importante, eut été insuffisante, la marche ascensionnelle est plus rapide. Elle commence en Autriche en 1691, pour arriver à la grande pandémie de 1733 qui se prolonge jusqu'en 1737, marchant du nord-est vers le sud-ouest. Un réveil assez important de la maladie a lieu en 1743, époque à laquelle elle reçoit le nom de *grippe* (1).

Après un repos de vingt années, nous la retrouvons en avril 1762, puis au printemps de 1775, et enfin de nouveau à l'état de pandémie en 1782. Cette année-là, elle régnait à Moscou et à Pétersbourg, mais plutôt à l'état endémique. Une variation de température de 40° (— 35° à + 5°) accroît considérablement son intensité; elle gagne la Polo-

1. Ce nom d'après un journal météorologique tenu à Versailles au xviii^e siècle, lui aurait été donné par Louis XV lui-même. « Pendant les mois de février et mars, il y eut beaucoup de « rhumes, et de fluxions de poitrine à Versailles et à Paris. Le « roi nomma cette maladie la grippe. On a remarqué que la saignée était tout à fait contraire. » Rapporté *in Bulletin de la Société météorologique*, séance du 6 mai 1866.

gne, les bords de la Baltique, l'Allemagne, la France, et atteint le nouveau continent. Puis ses manifestations redevennent toutes locales, en 1788 à Paris et à Vienne, en 1799 en Russie où elle sévit à la suite de brouillards épais.

Au XIX^e siècle, elle fait un essai timide en 1803, à Paris et dans quelques points de la France. En 1820, elle tente un nouvel essai infructueux relaté par PESCHIER, pour aboutir enfin à la grande pandémie qui débuta en 1830, pour finir en 1837, après sa généralisation au monde entier.

Il semble donc exister, pour une période de temps indéterminée, une certaine solidarité qui groupe les épidémies sous la dépendance de l'une d'entre elles. 1580, 1675, 1733, 1837 et 1889 sont comme les apogées épidémiques des évolutions séculaires grippales, et les manifestations d'ordre secondaire qui les précèdent ou qui les suivent, sont comme des échelons d'ascension ou de descente qui témoignent, à ces époques, de l'insuffisance d'activité de la maladie et de l'inaptitude du terrain à son expansion générale.

Quelle est donc cette affection dont l'origine se perd avec celle des temps modernes, qui évolue ainsi à travers les siècles, toujours prête à fondre sur les populations, attaquant même parfois les animaux (1), et dont les retours offensifs,

1. On trouve signalée à plusieurs reprises dans l'histoire des épidémies de grippe, une affection similaire chez les animaux ; un auteur du siècle dernier avait même remarqué que les oiseaux avaient délaissé une région où sévissait l'épidémie. La grande épidémie d'influenza des chevaux qui a sévi dans toute l'Amérique du Nord en 1872, consista dans des phénomènes de catarrhe inflammatoire qui ne laissent pas que de présenter une certaine analogie avec les épidémies de 1889 et 1892 en Europe. Cependant

toujours imprévus, prennent l'importance d'un évènement historique ? C'est ce que nous allons étudier.

les hommes n'en eurent pas à souffrir. Nous avons vu nous-même, dans le cours de l'épidémie de 1892, les chevaux des ateliers d'Hellemmes-Lille atteints d'une affection catarrhale caractérisée par des troubles respiratoires, de la toux et de l'anorexie. Le vétérinaire diagnostiqua influenza.

Sous le nom d'influenza, les vétérinaires comprennent une affection particulière, assez vaguement définie, frappant surtout les chevaux et se caractérisant par des inflammations catarrhales des muqueuses respiratoires et digestives, des plèvres et des poumons.

On peut distinguer trois formes principales :

Forme catarrhale. — C'est la grippe proprement dite, caractérisée par l'inflammation de la muqueuse respiratoire.

Forme thoracique. — C'est la pleuro-pneumonie contagieuse des chevaux.

Forme intestinale. — Prédominance des troubles digestifs.

(Bollinger. *Münchner med. Wochenschrift.* 7 janv. 1890).

CHAPITRE PREMIER

ESSAI SUR LA NATURE DE LA GRIPPE.

Notions cliniques.

Comme nous le disions plus haut, la soudaineté et la généralité des atteintes de la grippe, dans ses expansions épidémiques, frappent toujours vivement le public, de nature essentiellement impressionnable ; et les médecins, déroutés par les allures bizarres de cette maladie, qu'ils connaissent peu sous ces nouvelles apparences, se laissent fréquemment entraîner, au début, à croire à l'apparition d'une maladie nouvelle. Le fait s'est reproduit en 1889, mais le premier émoi passé, on reconnut que l'on avait bien affaire à la grippe si souvent et si bien décrite par nos devanciers. Il faut en effet avouer que l'influenza a reproduit fidèlement les tableaux que nous en ont laissés Sauvages, Huxham, Sydenham, et surtout les médecins de 1837, Richelot, Lombard, Vigla, Landau, Pétrequin, etc., et que tous les symptômes, sans en excepter même les éruptions (1) qui nous ont si fort intrigués au début, avaient

1. Dans l'épidémie de 1775, nous trouvons parmi les symptômes de la maladie, des boutons rouges et des éruptions scarlatini-formes et érysipélateuses.

Richelot signale le même fait en 1837.

été signalés avant nous. Cependant, si aucune notion clinique de première importance n'a été découverte, il serait injuste de ne pas reconnaître que l'étude et l'explication des symptômes de la grippe nous a été considérablement facilitée par les magnifiques observations de MM. Peter, Huchard, etc., sur les accidents pulmonaires et cardiaques, sur l'hypotension artérielle, par les travaux de M. Teissier sur la température et par les intéressantes discussions de la Société médicale des hôpitaux. Nous serons donc très bref dans l'exposé symptomatique de la maladie.

Déjà même au moment où la théorie du catarrhe était encore toute puissante, la plupart des observateurs avaient remarqué la profonde atteinte du système nerveux dans la grippe, et les phénomènes généraux qui en découlent la faisaient considérer par Raige-Delorme, Landau, Bailly, etc., comme une maladie générale et l'ont fait appeler, dans ces dernières années, une neurasthénie fébrile (Beni Barde) ou une névrose du nerf vague (Vovart).

Si nous parcourons les nombreuses descriptions des historiens de la grippe, nous voyons en effet toujours un trouble profond du système nerveux, dès le début de l'affection, au point qu'on pourrait presque considérer ce signe comme indispensable, et dire que tout catarrhe qui ne présente pas de symptômes nerveux n'est pas une grippe. Ces caractères peuvent se rapporter à trois formes générales.

Dans la première, la maladie produit une excitation nerveuse qui se manifeste par un éréthisme particulier de tout le système sensitif, des douleurs généralisées avec

hyperacuité systématique dans des régions déterminées (céphalalgie, lombago, etc.), une réaction fébrile très intense. Ce sont les cas fréquents qui existaient au début de l'épidémie de 1889, cas que nous connaissons tous, pour en avoir été victimes ou pour les avoir vus autour de nous, et qui, en somme, ont été les plus nombreux. Dans la seconde forme, le poison épidémique, après une période d'excitation passagère, produit par sa persistance, un épuisement consécutif qui se traduit par un état de dépression générale de l'organisme, dépression qui ralentit considérablement la convalescence et donne le cachet spécial de cette forme morbide. Enfin dans la troisième, la dose du poison grippal ajoutée aux prédispositions de l'individu, amène d'emblée la dépression nerveuse et supprime, pour ainsi dire, toute velléité de réaction.

Dans toutes ces formes, il existe en même temps une hyperhémie fluxionnaire muqueuse dont on a retrouvé la trace sur toutes les muqueuses de l'organisme, et il ne serait pas invraisemblable de penser, que l'on se trouve là en présence d'une éruption, beaucoup plus fréquente, mais de même nature que celle qui se montre, de temps en temps à la surface de la peau (1).

De ces deux localisations nerveuse et muqueuse de la maladie naissent deux espèces de complications, les complications nerveuses et les complications inflammatoires par associations microbiennes.

1. Dans une autopsie de grippé ayant une éruption cutanée abondante, nous avons trouvé une desquamation épithéliale très prononcée de l'intestin grêle (Obs. IV du *Journal des sciences médicales de Lille*).

L'intoxication spéciale du système nerveux peut être également répartie, mais quand elle se localise plus particulièrement sur une portion de ce système, elle a des conséquences que nous allons très rapidement passer en revue.

Pour le cerveau, il suffit de rappeler la céphalalgie si caractéristique qui prend quelquefois une intensité anormale, l'apathie et l'indifférence pour les satisfactions intellectuelles auparavant recherchées, le délire, le réveil des névroses et l'éclosion de la folie.

Quand l'infection grippale agit spécialement sur le bulbe, elle produit tantôt une excitation, tantôt une dépression. Dans le premier cas on observe, surtout par l'intermédiaire du nerf pneumogastrique, des lipothymies, des syncopes, des accès d'arythmie ou d'intermittences cardiaques, des symptômes graves de collapsus, une diminution du nombre des battements cardiaques et un ralentissement du pouls qui semblent indiquer une action d'arrêt due à l'excitation du centre bulbaire du nerf vague. Quelquefois on observe des accidents douloureux ressemblant à de l'angine de poitrine (1) (Peter) et on a même cité une glycosurie analogue à celle qui est produite par la piqûre du plancher du quatrième ventricule (2). Dans le second cas qui est le plus fréquent, on a plutôt affaire à une sorte de paralysie des centres bulbaires qui amène une fréquence anormale des battements du cœur et du pouls, et qui se traduit, sur le poumon, par des broncho-

1. Peter. *Gaz. des hôpitaux*, 1891, n. 113 et 114.

2. Bouchard (de Saumur) *Gaz. des hôpitaux*, 1891, n. 149.

plégies graves (1) quand elles atteignent les petites bronches, et par des pneumonies vago-paralytiques.

La moëlle étant spécialement frappée, on a observé de la rachialgie intense, des parésies, des paralysies, des troubles vésicaux et même des cas de myélite ascendante mortels (2).

Enfin, les nerfs périphériques peuvent être surtout intéressés, et nous ne ferons que citer les névrites et surtout les névralgies si communes dans les épidémies de grippe.

De la tendance hyperhémique et desquamative des muqueuses, naissent plus volontiers les hémorrhagies (épistaxis, métrorrhagies, hémoptysies, etc.), et surtout les infections secondaires par associations microbiennes qui sont particulièrement favorisées dans la grippe.

Il n'est pas une muqueuse de l'organisme qui n'ait été signalée comme atteinte dans l'influenza, bien qu'on trouve, dans cette affection, des muqueuses de prédilection. Cette hyperhémie muqueuse, sous l'influence d'une cause banale comme le froid pour la muqueuse respiratoire, d'une prédisposition individuelle ou pathologique pour la muqueuse utérine (3), l'oreille (4), la muqueuse vésicale, etc., devient un lieu favorable pour la pullulation des germes pathogènes secondaires, de même qu'un traumatisme insignifiant devient une cause suffisante de suppuration chez un grippé, ainsi que nous l'avons constaté à deux reprises différentes.

1. Huchard. *Gaz. des hôpitaux*, 1890, n. 18 et 19.

2. Vigla. *Arch. gén. de méd.*, 1837.

3. Gottschalk. *Centralblatt für Gynækologie*, 1890.

4. Eitelberg. *Wiener med., Presse*, 1890.

Bactériologie.

Si l'esprit observateur et l'habileté clinique de nos devanciers nous ont laissé peu de choses à glaner dans la symptomatologie de la grippe, le champ était resté complètement libre, en revanche, pour tout ce qui touche à la cause première de cette affection. Une maladie aussi évidemment infectieuse dans ses allures, devait donc nécessairement bénéficier des immenses progrès de la science contemporaine. Aussi dès l'apparition de l'influenza, l'agent infectieux en fut-il immédiatement recherché par tous les bactériologistes. Bientôt des résultats furent annoncés, du reste assez contradictoires, tant en France qu'à l'étranger.

Klebs (1) signala, dans le sang des individus atteints d'influenza, des monades qu'il nomme *flagellées*, et qu'il compare aux plasmodies du paludisme. Ces monades, qui n'ont pas été vues par un savant aussi expert que M. Laveran en matière de paludisme, ne sont probablement que des globulins dont M. Chantemesse a trouvé le nombre fort augmenté dans le sang des grippés.

MM. Gilles et Jolles de Vienne annoncèrent aussi, avec grand bruit, la découverte d'un microbe spécifique qu'on reconnut être le pneumo-bacille de Friedlander. D'autre part, Ribbert et Finkler (2) accusaient le streptocoque pyogène de tous les méfaits de l'épidémie.

1. Klebs. *Centralblatt für Bacteriol*, n° 5, 1890.

2. Ribbert. *Deutsche medicin Wochenschrift.*, 1890, nos 4 et 5.

En France, MM. Chantemesse et Widal (1) examinèrent le sang de huit malades tout au début de la grippe, et à part les globulins, ils ne virent rien de spécial et leurs cultures restèrent stériles.

Après de nombreuses recherches infructueuses, les bactériologistes français, sans en excepter MM. Vaillard et Vincent, Du Cazal, Laveran (2), qui avaient cependant constamment trouvé le streptocoque pyogène dans les produits de suppuration, considérèrent tous les microbes découverts dans les exsudats, comme des agents infectieux secondaires, et l'épidémie cessa sans qu'on eut trouvé l'agent spécifique.

Lors de l'épidémie de 1891-92, les recherches recommencèrent plus actives que jamais, et bientôt les journaux politiques apportèrent la nouvelle de la découverte à Berlin, par MM. Pfeiffer et Canon, du microbe de l'influenza. Quelques jours plus tard, le 9 février 1892, MM. Cornil et Chantemesse annonçaient à l'Académie que le microbe décrit par MM. Pfeiffer et Canon était le même que celui décrit par M. Babès en 1890 dans la grippe et retrouvé ensuite par M. Kovalsky.

Or, M. Babès a décrit, dans la grippe, un petit microbe à forme de diplocoque de $0\mu 2$ à $0\mu 3$ de diamètre, formant sur la gélose des cultures pâles transparentes. MM. Cornil et Chantemesse ont inoculé du sang d'un influencé dans une veine de l'oreille d'un lapin. Le sang de ce lapin contenait, un jour après, des microbes répondant

1. Chantemesse et Widal. *Soc. méd. hôp.*, 23 janv. 1890.

2. Laveran. *Soc. méd. hôp.*, 23 janv. 1890.

à la description de Babès-Pfeiffer. Ce sang, inoculé sur de la gélose sucrée, a donné des cultures caractéristiques, qui examinées au microscope, montrèrent les mêmes micro-organismes que dans le sang. Ces cultures ont servi à inoculer un second lapin qui a présenté lui-même des bacilles de même nature dans le sang; ces bacilles ont été cultivés en bouillon sucré, et inoculés à un singe de grande taille qui a présenté de l'élévation thermique, de l'affaissement, de la tendance au sommeil.

Les mêmes bacilles ont été trouvés dans le sang et les produits de l'expectoration d'autres malades atteints d'influenza.

Les auteurs concluent en disant que le bacille de l'influenza est difficile à distinguer, à cause de son extrême petitesse et de la difficulté de son imprégnation par les matières colorantes. Il se cultive lentement à 37° dans la gélose et le bouillon sucré, mais il se transmet difficilement de culture en culture dans les milieux artificiels. Au bout de 24 heures, sa culture fait apparaître sur la gélose, une fine trainée analogue à un nuage de rosée, et dans le bouillon, la culture est à peine appréciable à l'œil nu; le milieu conserve sa transparence et n'est parsemé que de très fines granulations.

Vers la même époque, M. le Dr Lemièrè entreprit, sur notre demande, des recherches sur le sang et les produits d'expectoration et de suppuration des malades grippés du service de M. le professeur Desplats, dont nous avons l'honneur d'être l'interne. Ces recherches auxquelles nous avons assisté, et pour lesquelles nous avons prêté notre très faible concours, ont été publiées en partie dans le *Journal*

des sciences médicales de Lille (1), et nous ne ferons ici que les résumer.

Les cultures du *sang* de grippés ont été pratiquées six fois. Toutes ces cultures sont restées stériles, sauf une seule chez le malade qui fait l'objet de l'observation II du *Journal des sciences médicales de Lille*. Chez ce malade atteint de grippe à forme névralgique sciatique atrocement douloureuse, nous obtînmes un demi résultat. Nous injectâmes quelques gouttes de sang, dilué dans un peu de sérum artificiel, dans la veine de l'oreille de deux lapins qui ne parurent pas incommodés. Tous les jours nous leur prenions du sang pour faire des examens microscopiques et des cultures. Le résultat de l'examen microscopique de ce sang fut toujours négatif, mais les cultures,ensemencées sur agar sucré mis à 37°, avec le sang recueilli après 48 heures nous donnèrent des résultats chez un seul des lapins.

Ces cultures furent très peu étendues et il nous fut impossible de les repiquer avec succès. Elles consistaient en une petite auréole blanchâtre, transparente, très ténue, s'étendant autour du point d'ensemencement. Cette culture ressemble beaucoup à celles décrites par MM. Babès, Cornil et Chantemesse, Canon, mais elle ne diffère guère de la culture du pneumocoque qui ressemble à une petite goutte de rosée, et l'impossibilité de repiquer le microbe nous a empêchés de pousser notre étude plus loin. A l'examen microscopique, cette culture était composée de petits diplocoques dont chaque grain avait 0 μ , 4 à 0 μ , 5 et qui se coloraient faiblement par le Gram et le Ziehl.

1. 1892, nos 31, 34, 39, 40 et 46.

Comme on le voit, la description peut se rapporter soit au bacille de Babès-Pfeiffer, soit au pneumocoque, et la forme nous fait plutôt pencher vers ce dernier, mais les dimensions étaient très petites pour des pneumocoques.

On pourrait nous faire une objection : le lapin étant très sensible au pneumocoque, comment n'a-t-il pas pris l'infection ? La réponse est bien difficile à donner, mais nous pouvons dire que la quantité injectée était très faible ; de plus, le microbe se colorait mal et cultivait à peine, sa végétabilité était très faible et il est probable que sa virulence était atténuée.

Trois fois, nous avons examiné les *produits de collections inflammatoires purulentes* dans le cours de l'influenza. Dans un premier cas (Obs. II) les préparations sur lamelles colorées par la méthode de Gram ou la méthode de Ziehl, donnent peu de choses, mais dans les préparations colorées par la méthode de Canon (solution de bleu de méthylène et d'éosine après un contact prolongé pendant 24 heures à 37°), l'aspect est tout différent. On voit en effet de nombreux micro-organismes qui sont surtout des diplocoques, mais des diplocoques volumineux dont chaque grain a 1 μ à 1 μ ,20 de diamètre, entouré, non pas d'une capsule, mais d'un halo brillant très net.

Dans un second cas, où nous avons affaire à une suppuration péri-rénale, en pleine période aiguë de la grippe, nous avons trouvé, par l'examen du pus, une diplobactérie et quelques bacilles. Par la culture, nous n'avons obtenu que deux espèces de bacilles que nous avons reconnus être le *bacillus lactis aerogenes* et le *bacillus coli communis*. Ces microbes qui poussent rapidement sur gélose, ont étouffé

les autres organismes qui, comme le pneumocoque, poussent beaucoup plus lentement. Nous sommes donc forcés de nous contenter de l'examen du pus par les méthodes de Gram, de Ribbert et de Ziehl Neelsen. Morphologiquement, la diplobactérie que nous avons obtenue ressemble à celles décrites dans l'influenza par Babès, Pfeiffer et surtout par Kirchner qui a décrit un diplobacille capsulé, mais elle diffère de toutes ces espèces en ce qu'elle se colore bien par la méthode de Gram.

Notre microbe a bien le volume de celui de Pfeiffer, il est en forme de diplobacille, de courtes chaînettes comme cet auteur l'a dit, parfois même il nous a donné l'illusion d'un bacille unique, plus coloré aux extrémités. Nous sommes aussi frappés du caractère de ressemblance qu'il affecte avec le pneumocoque ; comme lui, il est diplococcique, tantôt arrondi, tantôt ovalaire ou en grain de blé, parfois capsulé, souvent groupé en chaînettes plus droites, plus rigides que celles du streptocoque, il se colore bien par les mêmes méthodes que le pneumocoque ; mais cependant il en diffère par un point essentiel, il est de volume beaucoup moindre. Nous savons bien que le défaut de culture nous met dans un grand embarras, car on a maintes fois insisté et récemment encore, M. Charrin appelait l'attention sur ce point, sur la contingence et sur la variabilité des caractères des bactéries tirés de leur coloration et de leur volume. Peut-être le bacille de l'influenza retiré du sang refuse-t-il de se colorer par la méthode de Gram, et la prend-il quand il a végété dans d'autres conditions, en particulier dans le pus. Mais c'est une supposition toute gratuite, qui ne repose sur aucun fait, et que nous ne fai-

sons qu'énoncer. De même, on peut admettre et ceci repose peut-être davantage sur des faits, tout en restant hypothétique encore, qu'un bacille peut changer de volume dans bien des conditions, et qu'en particulier le pneumocoque peut, en se développant rapidement dans un milieu spécial, en prenant une virulence plus grande comme cela est certain dans les épidémies de grippe, se reproduire sous une forme moins volumineuse, venant de la rapidité avec laquelle il se segmente pour donner naissance à de nouveaux articles.

Dans un troisième cas (Obs. IV) il s'agissait de petits abcès intra musculaires, trouvés à l'autopsie d'un malade mort de grippe adynamique avec broncho-pneumonie, pleurésie suppurée et péricardite. Les méthodes de Thoost et de Ribbert donnent les résultats les plus nets, et permettent de déceler des organismes assez rares, mais de forme bien définie, toujours groupés en diplocoques. La plupart sont arrondis et mesurent $0\ \mu, 6$ de diamètre, le diplocoque est entouré d'une capsule très nette, et le diplocoque entier, capsule comprise, a une longueur de $1\ \mu, 5$. Quelques-uns de ces diplocoques sont formés, non pas de coques arrondis, mais d'organismes allongés en grain de blé. En résumé, dans ce pus, les microbes semblent assez rares, mais ils ont l'aspect très net du diplocoque de la pneumonie, ils sont peut-être un peu petits parfois.

En outre de cela, on aperçoit en tout, sur une dizaine de préparations, 4 ou 5 bacilles trapus de $2\ \mu$ à $3\ \mu$ de longueur sur $1\ \mu$ de largeur. Ces bacilles, dans les cultures, ont étouffé le pneumocoque, et ont donné le *bacillus lactis aerogenes* à l'état de culture pure.

Dans le tissu des parois de l'abcès, nous avons noté une phagocytose intense, et certaines cellules sont littéralement boursées de diplocoques.

Quatre fois, nous avons eu l'occasion d'examiner du pus provenant de la *suppuration du poumon* dans des cas de grippe mortelle.

Le premier examen a trait au malade dont nous venons de parler, et chez lequel nous trouvâmes, tant dans le poumon que dans la plèvre et le péricarde, le pneumocoque lancéolé en énorme majorité.

Le second examen fut fait sur le pus qui s'écoulait du poumon sectionné, chez une femme morte d'influenza à forme typho-adynamique (Obs. V), et nous trouvâmes une infection pneumococcique typique.

Dans le troisième cas, il s'agissait d'une pneumonie grippale, les diplocoques lancéolés dominaient, au milieu de quelques rares bacilles. Ceux-ci étaient libres en dehors des cellules, tandis que les diplocoques étaient intra-cellulaires.

Enfin dans un quatrième cas de pneumonie grippale, nous ne trouvâmes que quelques rares coques et diplocoques.

Outre ces examens de sang, de pus et d'organes, nous avons aussi examiné les *crachats* d'un certain nombre de nos malades, et voici les résultats que nous avons obtenus.

1^o Grippe adynamique avec broncho-pneumonie (Obs. V).

Par la méthode de Ziehl, quelques bacilles peu nombreux, quelques microcoques isolés, et quelques diplocoques entourés d'une auréole brillante.

Par la méthode de Thoost ou de Ribbert, diplocoques

plus nombreux, entourés, pour la plupart, d'une capsule très nette.

2° Bronchite grippale généralisée, point de pneumonie.

Méthode de Ziehl. — Coques, diplocoques et courtes chaînettes. Les coques ont 0μ , 6 environ, les diplocoques 1μ , 5 environ. Les diplocoques ovalaires sont très nombreux.

Méthodes de Ribbert et de Thoost. — Mêmes résultats, la capsule est plus nette, et quelques-uns des diplocoques sont lancéolés.

3° Pneumonie grippale, endocardite :

Pneumocoque de Talamon-Frankel en culture presque pure par la *méthode de Ribbert*.

4° Bronchite généralisée grippale.

Méthode de Ziehl. Grand nombre de coques arrondis ou ovalaires formant des diplocoques. Le diplocoque mesure 1μ , 2 quand les coques sont arrondis, et 1μ , 5 quand ils sont ovalaires. Parfois même, on a nettement affaire à de petits diplobacilles qui ont 1μ , 6 à 2μ . Tous ces organismes ont nettement l'aspect du diplocoque lancéolé de Talamon-Frankel, et ne diffèrent que par la forme plus ou moins allongée de l'élément qui les composent. Le seul microbe qui ressemble au bacille de Pfeiffer c'est le diplo-bacille, mais il est notablement plus long.

Enfin dans un cas d'érythème, chez le malade dont nous avons déjà parlé et qui fait l'objet de l'observation IV du *Journal des sciences médicales de Lille*, nous avons trouvé des amas de microbes, se résolvant toujours en microcoques ou diplocoques. Quelques-uns de ces diplocoques sont

légèrement auréolés, les microcoques mesurent $0\mu, 6$ à $0\mu, 8$ et les diplocoques $1\mu, 5$; quelques diplocoques sont composés d'éléments légèrement ovalaires et alors ils sont un peu plus longs. Quelques cocques isolés ont aussi une forme nettement ovale, ils sont alors un peu plus longs, et mesurent $1\mu, 2$ de longueur sur $0\mu, 8$ de largeur.

EN RÉSUMÉ, les inoculation de sang ne nous permettent pas de tirer une conclusion.

Dans le pus, nous avons constamment rencontré un microbe qui se rapproche à la fois du pneumocoque et du bacille de l'influenza. Notre microbe a des caractères qui sont communs à ces deux organismes, la forme, le groupement, la difficulté de cultiver. Nous avons d'ailleurs été frappés, dès longtemps, de la ressemblance des deux organismes de la pneumonie et de l'influenza. Dans un cas comme dans l'autre, nous avons des diplocoques et des chaînettes, des organismes courts et légèrement ovoïdes, des cocques ovalaires pour les uns, de courts bacilles pour les autres, capsulés tous deux d'après certains auteurs (Kirchner), se cultivant difficilement, ne poussant pas au-dessous de 25° , aimant les mêmes milieux, en particulier la gélose sucrée. La culture se ressemble aussi beaucoup. Le pneumocoque donne des cultures dont les colonies ressemblent, d'après Frankel, à des gouttes de rosée ; or le microbe de l'influenza, d'après Pfeiffer, donne des colonies qui ressemblent à de petites gouttelettes claires comme de l'eau, souvent reconnaissables seulement à la loupe. Il n'y aurait donc pas de différence notable dans l'aspect des cultures, tout au plus une différence de volume des colonies. Enfin pour les deux microbes, le repiquage en série est

assez difficile et le microbe de Babès, inoculé au lapin, lui donne la mort par pneumonie.

Mais notre organisme semble différer de ceux décrits dans l'influenza, en ce qu'il est parfois un peu plus volumineux, et surtout en ce qu'il prend le Gram. Il est vrai que dans certains cas, il se rapproche de celui décrit par Babès, en ce qu'il est très fréquemment intra-cellulaire.

Notre microbe se rapproche davantage, nous devons le dire, par sa forme, du diplocoque de la pneumonie, mais cependant, nous devons reconnaître quelques différences. Dans le pus de nos abcès, la capsule n'était pas toujours très nette, cependant dans certains cas elle existait. Il est vrai que M. Talamon affirme que la présence de la capsule n'est pas caractéristique, et que M. Netter assure que la capsule manque surtout dans les stades avancés de la maladie. De plus notre micro-organisme est un peu moins volumineux que le pneumocoque. Mais est-ce là un caractère absolu, qui doit nous empêcher d'assimiler notre organisme au pneumocoque dont il a la forme, le groupement, l'aspect et les réactions histo-chimiques ? Rien n'est parfois plus variable que le volume d'un microbe ; il dépend souvent du mode de coloration, et parfois aussi de la réfringence du milieu dans lequel le microbe est examiné.

On comprend surtout que ces mesures exactes varient pour le pneumocoque, qui est tantôt entouré d'une capsule et tantôt dépourvu de cette membrane d'enveloppe. Cette atmosphère secondaire peut être plus ou moins épaisse, plus ou moins dense, et par suite, la partie intégrante du microbe semble plus ou moins volumineuse. MM. Cornil et Babès reconnaissent très nettement cette

variation de volume, et disent : « Les uns petits et ronds, « associés souvent deux par deux, mesurent de $0\mu, 3$ à $0\mu, 5$; les autres plus volumineux, ovoïdes ou lancéolés, ont « de 1μ à $1\mu, 5$ de longueur sur $0\mu, 5$ à $1\mu, 8$ de largeur. »

Les différences de notre microbe avec le pneumocoque de Talamon, sont donc assez peu importantes, pour que nous nous croyions autorisés à le considérer comme une des formes de ce microbe.

D'autre part, les résultats que nous avons obtenus dans l'examen des suppurations pulmonaires, pleurales, et dans celui des crachats de grippés, nous permettent de croire que ces produits relèvent surtout du pneumocoque lancéolé.

Tous ces faits démontrent surabondamment l'importance capitale que prend le pneumocoque, dans les manifestations épidémiques grippales, et si l'on songe aux ressemblances considérables qui existent entre ce microbe et le bacille de Babès-Pfeiffer, si l'on remarque enfin la forme dubitative sous laquelle M. le professeur Cornil a cru devoir exprimer son opinion sur la spécificité de ce dernier microbe, on est en droit de se demander, si on n'est pas en présence d'une simple variété de forme.

Notre travail était publié, quand nous eûmes connaissance de l'étude complète de MM. Roux, Teissier et Pition (1) sur les microbes de l'influenza. Ces auteurs ont découvert un organisme polymorphe (cocque, diplococque, diplo-bacille, strepto-bacille) qui serait l'agent pathogène de la grippe.

1. *Archives de médecine expérimentale*, 1892 juillet et septembre.

Ils reconnaissent cependant, que leur microbe ressemble beaucoup à des microbes déjà connus (pneumo-bacille de Friedlander), mais il se différencie, par sa présence dans le sang ou certaines humeurs de l'organisme, présence d'ailleurs très fugitive, par sa réaction spéciale sur les différents milieux de culture, et par la maladie qu'il communique au lapin.

D'après les auteurs, en effet, ce microbe donne au lapin une maladie qui présente les caractères de la grippe; en second lieu ses cultures poussent plus vite, plus abondamment, plus facilement et à une plus basse température que celles du pneumocoque.

Nous ne pouvons nous empêcher de faire quelques remarques à propos de ce travail :

Et d'abord il est curieux que les auteurs aient trouvé aussi facilement, dans le sang, un microbe qui cultive très facilement, alors que tant d'autres ne l'ont pas vu. Quand le microbe cultive difficilement, comme le dit Pfeiffer, on peut admettre qu'on ne le trouve pas, mais il est impossible de le laisser échapper, s'il cultive aussi facilement que le disent les Lyonnais.

En second lieu, ce microbe polymorphe est au moins bizarre. Dans les préparations il ressemble assez au pneumo-bacille de Friedlander, disent les auteurs; au contraire, dans les cultures, il est éberthiforme et a tous les caractères du coli-bacille ou du bacille typhique. Nous accepterions d'ailleurs plus volontiers, la ressemblance avec le microbe de Talamon qu'avec celui de Friedlander, puisqu'il prend le Gram, et que, comme l'a prouvé M. Netter,

le bacille de Friedlander se décolore par le Gram, tandis que celui de Talamon reste coloré.

En troisième lieu, il nous paraît difficile d'admettre, comme les auteurs le disent, sans le démontrer d'ailleurs, et comme M. Arloing l'a déjà relevé, dans un des derniers numéros du *Lyon médical* (1), que ce microbe soit identique au bacille de Babès-Pfeiffer. Ils n'ont de commun que le groupement, et ils diffèrent essentiellement, parce que le microbe de Babès-Pfeiffer ne prend pas le Gram et surtout par les cultures. Autant en effet le premier cultive luxurieusement sur agar (une raie très large en 24 heures), autant le second cultive difficilement (de petites gouttelettes visibles seulement à la loupe).

Enfin, ce microbe est certainement pathogène pour les lapins, mais la maladie qu'il donne est-elle nettement déterminée, et surtout présente-t-elle les caractères de la grippe ? La chose ne nous paraît pas suffisamment démontrée. La plupart des germes pathogènes très virulents peuvent donner les symptômes relatés : péricardite, néphrite, convulsions, hyperthermie et hypothermie, et la congestion pulmonaire est due à l'infection et aux troubles de la respiration dans les derniers temps de la vie.

Dans une communication toute récente à la société de médecine de Lyon, M. Arloing déclare avoir trouvé dans le sang de grippés un diplocoque capsulé dans les cultures sur carotte. Ce diplocoque diffère du pneumocoque de Friedlander en ce qu'il prend le Gram, qu'il est plus rarement capsulé, qu'il liquéfie la gélatine ; il diffère du pneumocoque de

1. *Lyon médical* du 20 Novembre, 1892.

Talamon-Fraenkel, en ce qu'il est plus rarement capsulé, qu'il est arrondi et non ovalaire ou lancéolé, enfin, surtout à ce qu'il pousse sur gélatine et prend sur pomme de terre un caractère ébertiforme. M. Arloing ne l'a d'ailleurs trouvé que deux fois ; il ne peut pas l'identifier avec le strepto-bacille polymorphe de MM. Roux, Teissier et Pition, quoiqu'il ait des caractères éberthiformes assez frappants, comme nous le disions plus haut.

Conclusion. — En somme, dans une maladie où les complications et les symptômes secondaires dus à des associations microbiennes jouent un si grand rôle, on a trouvé un grand nombre de microbes différents, qui tous ne peuvent évidemment pas être le microbe spécifique. Parmi toutes ces formes, la plus fréquente de beaucoup, est sans contre-dit la forme diplococcique, et ainsi qu'on peut le voir par l'étude qui précède, le plus souvent, on a trouvé des microbes ayant des liens de parenté avec le pneumocoque, quand il ne paraît pas certain que c'est ce microbe lui-même que l'on a trouvé. D'autre part, tout en admettant la très grande importance des travaux que nous avons passés en revue, et en particulier des travaux de MM. Babès, Pfeiffer, Cornil et Chantemesse, il est peut-être prématuré de considérer la question du bacille de la grippe comme définitivement résolue. Ne conviendrait-il pas dans l'état actuel de la science, en attendant que de nouvelles recherches précisent encore nos connaissances, de créer une classe de microbes pneumococciformes, comme il y a déjà une classe de bacilles éberthiformes ? Dans cette classe rentrerait évidemment l'agent causal de la grippe, inoffensif à l'état normal, mais acquérant, dans certaines con-

ditions à étudier, une exaltation virulente et des qualités pathogéniques qui se manifestent cliniquement sous le nom de grippe. Ce fait n'est d'ailleurs pas sans précédent. Ne voyons-nous pas en effet le coli-bacille, hôte inoffensif de notre intestin, prendre, dans certaines occasions, les qualités nocives les plus violentes, et causer parfois des diarrhées cholériformes, des infections urinaires, des supurations hépatiques ou péri-rénales ?

Ces liens de parenté que nous constatons déjà si étroits, dans la forme et les réactions histo-chimiques des deux microbes, nous les retrouvons aussi très marqués dans la clinique, dans la similitude d'action et d'affinité organique des deux microbes.

Nous voyons en effet, dans la grippe et dans la pneumonie, la même marche cyclique de la maladie. Début brusque avec tous les signes d'une infection générale très aiguë, réaction énergique de l'organisme, et comme les microbes pneumococciques ont une vitalité assez faible, amélioration brusque et rapide qui marque le triomphe de l'organisme.

Le grand nombre de microbes intra-cellulaires que nous avons trouvés dans nos diverses préparations, témoigne, en effet, d'une phagocytose très intense.

En second lieu, la plupart des microbes qui causent les maladies infectieuses que M. Bouchard (1) appelle spécifiques, confèrent, par une première invasion, une immunité durable, ou bien relativement longue, comme la

1. Bouchard. *Leçons sur les maladies infectieuses spécifiques et non spécifiques*. Union médicale, 17 avril 1890.

variole, la rougeole, la fièvre typhoïde, etc. Au contraire, dans la grippe comme dans la pneumonie, l'immunité est excessivement courte, et c'est une nouvelle raison de rapprocher les deux affections et de considérer le germe de la grippe, ainsi que le pneumocoque, comme un agent pathogène intrinsèque.

En troisième lieu, nous ne pouvons nous empêcher de signaler l'affinité des deux microbes pour le poumon et ses dépendances, pour le système nerveux central, et la rareté relative des complications infectieuses cardiaques.

Ensuite, nous remarquerons leur marche pour ainsi dire parallèle, qui semble indiquer des causes occasionnelles du même genre. Il est remarquable en effet, que toujours la grippe est accompagnée de la pneumonie dans toutes ses expansions épidémiques, que les grippes graves se compliquent fréquemment de pneumonie, que quand les pneumonies présentent un caractère commun de malignité, on observe en même temps des grippes (Bonnemaison), et qu'enfin, l'une et l'autre deviennent contagieuses dans le même temps et sous les mêmes influences.

Enfin, il n'est pas jusqu'à l'origine même de la grippe, qui est beaucoup plus ancienne qu'on ne le croit généralement, comme nous l'avons vu, et dont on retrouve des traces dans Hippocrate, mais à l'état sporadique, qui ne puisse la rapprocher encore de la pneumonie.

Malgré le haut intérêt que comportent toutes ces raisons, nous ne pouvons évidemment pas les regarder comme décisives, puisqu'il manque encore ici la connaissance absolument certaine de l'agent pathogène de la grippe et sa biologie; nous ne pouvons et ne voulons, du reste, qu'en-

visager une hypothèse très vraisemblable et en tirer les conséquences immédiates. Si nous considérons, en effet, le microbe grippal comme un agent pathogène intrinsèque, c'est-à-dire vivant avec nous en tout temps, et ne produisant la grippe que dans des circonstances déterminées, nous devons d'abord admettre la présence permanente de la grippe à l'état sporadique comme la pneumonie, en second lieu, nous devons rechercher quelles sont les conditions qui donnent, dans certains cas, à cette affection, une si grande extension jointe à une si remarquable spécificité symptomatique.

CHAPITRE II

ENDÉMICITÉ DE LA GRIPPE.

Admettre l'endémicité de la grippe, c'est affirmer que cette maladie éminemment épidémique, connue aussi sous le nom d'influenza, peut se trouver en tout temps, soit en cas isolés, soit en petites épidémies localisées à une famille ou même à une ville entière, tantôt dans une région, tantôt dans une autre, et que toujours cette affection est une et conforme au même type spécifique. C'est l'assimiler, en un mot, à la diphtérie, à la scarlatine, à la fièvre typhoïde et à la pneumonie. Se rapportant à une maladie à tendances épidémiques aussi manifestes que la grippe, maladie qui parcourt le monde entier en quelques mois, séjournant à peine quelques semaines dans la même région, maladie qui peut servir de type pour l'étude des pandémies et qui est de toutes la plus universelle, cette assertion peut paraître téméraire. Aussi éprouvons-nous le besoin de l'étayer sur l'histoire et de nous retrancher derrière des noms et des faits.

En compulsant le tableau (1) où Fuster donne la répartition séculaire de toutes les épidémies grippales connues, nous voyons cette affection devenir de plus en plus fréquente, à mesure qu'elle se rapproche des temps modernes. Encore faut-il considérer ce tableau comme incomplet, car la littérature médicale, étant à ces différentes époques, l'apanage d'une minorité fort restreinte, ne contient évidemment que les épidémies assez importantes pour parvenir à la connaissance de ces observateurs privilégiés autant que clairsemés, tandis que les manifestations localisées ont, pour cette raison même, manqué d'historiens.

Nous ne nous attarderons donc pas davantage à l'étude de ces notions insuffisantes, et nous rejoindrons plus près de nous la maladie dans sa marche à travers les ans.

L'épidémie de 1837, par le nombre et l'authenticité des documents qu'elle nous a valus, par les descriptions si complètes que nous en ont laissées les auteurs contemporains, est le commencement d'une ère nouvelle dans l'histoire de la grippe. Est-ce parce que les progrès de la médecine, en même temps que la connaissance plus approfondie de la maladie, nous permettent de la mieux dépister, sous ses

1. Voici le tableau de ces épidémies d'après Fuster :

- 1 au XIII^e siècle.
- 6 au XIV^e —
- 7 au XV^e —
- 17 au XVI^e —
- 12 au XVII^e —
- 28 au XVIII^e —
- 21 au XIX^e (jusqu'en 1860).

manifestations même les plus imprévues ? Serait-ce parce que la maladie a une tendance marquée à s'acclimater, comme l'a fait la diphthérie, dans les pays qu'elle ne faisait que traverser auparavant ? ou bien, ce qui est plus probable, ces deux causes y contribuent-elles chacune pour leur part respective ? Quoi qu'il en soit, les manifestations épidémiques fragmentées tendent à devenir de plus en plus fréquentes depuis cette époque, et peu d'années se passent sans que l'on ait à signaler sa présence en quelque endroit.

En 1842, à Paris, dans une de ses leçons à l'Hôtel-Dieu, RÉCAMIER le fait dans les termes suivants : « Nous observons en ce moment un grand nombre de rhumatismes, de névralgies et de gripes. On constate chez la plupart des malades un état nerveux général, des spasmes, des crampes, des névralgies, celles-ci offrant des caractères insolites n'ayant point le caractère franchement périodique que des névralgies ordinaires ».

GRAVES a décrit l'épidémie de 1847 en Angleterre, où elle fut presque aussi sévère que celle de 1837. La France fut moins fortement atteinte, la grippe cependant s'y montra avec son cortège complet de symptômes, si nous en croyons M. LAMAESTRE (1) dans sa description de la constitution médicale de l'hiver de 1847-1848 : « Durant cette époque, dit cet auteur, les maladies ordinaires de la saison ont revêtu un caractère spécial et commun. Coryzas, maux de gorge, bronchites, pneumonies, diarrhées, rhumatis-

1. *Dissertation inaugurale sur la pneumonie catarrhale*, 1848.

« mes, toutes ces affections se présentaient avec un caractère commun : affaissement prononcé de l'organisme, « bouffissure de la face, douleurs générales, pouls mou et « dépressible, rémittences et intermittences fréquentes, « dans la plupart de ces affections, disproportion entre « les symptômes généraux et les symptômes locaux, enfin « tendance aux récidives, etc. »

En 1850, GRANARA étudie la grippe à Gênes et cherche à démontrer l'action des variations de quantité de l'ozone de l'air sur sa production.

Dans la *Gazette médicale de Paris* de 1851, M. GUÉRIN insiste sur les symptômes gastriques de l'épidémie régnante. NÉRAT (1) s'occupe principalement des influences climatériques sur sa production.

En 1858, nous avons affaire à une véritable épidémie parisienne que BROCHIN (2) signale en ces termes : « A la « suite des brouillards de décembre, la grippe s'est abat- « tue sur Paris à un tel point que, depuis un mois bien- « tôt, il n'est pas de maison où elle n'ait fait invasion. »

La même année, elle sévit à Strasbourg où FORGET s'efforce de montrer l'identité des gripes épidémique et sporadique.

A dater de cette époque, il ne se passe point d'année où l'on n'ait à signaler, ou de petites épidémies de grippe, ou des constitutions médicales portant le cachet de cette affection.

Les grandes et brusques variations du thermomètre qui

1. Nérat. Thèse de Paris, 1851.

2. Brochin. *Gaz. des Hôp.*, 16 janv. 1858.

eurent lieu vers la fin de l'hiver 1859-1860, amenèrent un grand nombre de cas de grippe pendant le premier trimestre de l'année (1).

L'hiver suivant M. LANCEREAUX signala de nouveau des cas de grippe.

En 1864, la grippe qui régnait déjà à Paris au mois de décembre de l'année précédente, prit à dater du 2 janvier, jour où eut lieu un abaissement subit et considérable de température, une grande extension et un caractère véritablement épidémique. Toul et Cherbourg sont atteints dans le même moment.

En 1865, Montauban et Villeneuve sont le siège de petites épidémies.

Dans la *Gazette des hôpitaux* de 1865, BROCHIN relate de nouveaux cas de grippe.

En 1868, HÉRARD signale la transformation des maladies saisonnières en grippe.

Cette même année, M. BAILLY (2) présente à l'Académie son remarquable rapport sur l'épidémie de grippe qu'il a observé à Bains (Vosges), en 1866. De 1868 à 1870, Thionville est le siège d'une endémo-épidémie relatée par M. CORNE, tandis que la maladie reparait à Paris en 1869 (MOISSENET), et que nous la retrouvons signalée en 1870, dans les administrations du chemin de fer du Nord.

En 1874, Toulouse est sous l'empire d'une influence grippe que M. BONNEMAISON (3) étudie sous le nom de *cons-*

1. Maximin Legrand. *Union méd.*, 1860.

2. Bailly, in *Dict. encyclop. des scienc. méd.*, art. *Catarrhe*.

3. Bonnemaïson. *Union méd.*, juillet 1875.

titution médicale septicémique. M. BUCQUOY (1) consacre, en 1875, deux leçons cliniques à la grippe régnante, que M. BERTHOLLE (2) étudie l'année suivante, au point de vue de la contagion.

En 1881, M. le professeur POTAIN (3) fait une leçon sur une petite épidémie de grippe survenue à la suite d'un grand dégel.

Dans les années suivantes, nous voyons successivement paraître sur ce sujet, les thèses de CHAUVEAU (Paris, 1884), de MOREAU, de MICHEL, de CANNAC (1885-1886). Enfin en 1886, l'épidémie de pneumonies grippales, observées surtout à la Pitié, fait l'objet d'un travail de MM. LANCEREAUX et BESANÇON (4), et suggère à M. MÉNÉTRIER (5), son important mémoire sur la grippe dans ses rapports avec la pneumonie. Plus près de nous encore, un observateur bien connu par ses nombreux travaux sur les maladies aiguës et en particulier sur la grippe, M. le D^r FIESSINGER (6) publiait, en 1889, un consciencieux travail sur *la grippe infectieuse à Oyonnax de novembre 1888 à avril 1889*, précédant ainsi de quelques mois à peine le moment où, sous des influences encore mal connues, elle devait secouer sa torpeur et parcourir, comme autrefois, le monde étonné de cette invasion aussi subite qu'inattendue.

1. Bucquoy. *In Mouv. méd.*, 1875.

2. Bertholle. *Union médicale*, 6 mai 1876.

3. Potain. *Gaz. des Hôp.*, 6 avril 1881.

4. Lancereaux et Besançon. *Arch. Gén. méd.*, sept. 1886.

5. Ménétrier. Th. Paris 1887.

6. Fiesinger. *La grippe infectieuse à Oyonnax*, 1889. Paris. O. Doin, éditeur.

Nous en avons fini avec cet exposé fastidieux des épidémies locales qui ont été notées entre les deux grandes pandémies de 1837 et 1889. Il nous a paru indispensable de le faire, parce que cette période peut être considérée comme une manifestation visible des liens qui rattachent entre elles les grandes expansions de la fièvre grippale. En second lieu, cet exposé montre bien que la cessation d'une épidémie générale de grippe n'implique pas la disparition complète de cette affection. Nous la voyons, en effet, disséminée aux quatre coins de la France, sévissant tantôt au nord, tantôt au midi, une année à l'est, l'année suivante à l'ouest, en petits foyers isolés au milieu de zones complètement indemnes. Nous assistons là à la germination d'une semence qui, abandonnée dans un mauvais terrain, attendait pour éclore que des conditions plus favorables se produisissent. Si, dans l'espèce, les grandes villes et Paris surtout paraissent le terrain de choix, nous avons le droit de penser cependant, que fréquemment, les manifestations de l'infection grippale sont méconnues dans les campagnes, et restent classées sous les noms divers de bronchite, pneumonie, embarras gastrique, etc., sans que le lien commun qui les unit, ait été saisi par un observateur peu méticuleux. Les épidémies de Bains, d'Oyonnax ne sont-elles pas une preuve éclatante que le monopole des endémo-épidémies grippales n'appartient pas aux grandes villes ?

Certes, il n'est plus possible aujourd'hui de considérer la grippe comme une maladie essentiellement épidémique, analogue à un vent empesté, s'abattant sur le monde brusquement et s'en allant de même, sans laisser derrière elle

autre chose que les ruines qu'elle a accumulées sur son passage. Ces allures quelque peu merveilleuses dont s'accommodait fort bien la naïveté de nos pères, ne satisfont plus guère nos esprits imbus des procédés scientifiques de l'époque contemporaine. Déjà, les preuves évidentes de contagion qui ont été fournies surabondamment dans ces dernières années, ont fait justice de la croyance à la propagation presque instantanée de la maladie aux extrémités de l'Europe, et doivent nous rendre fort circonspects, vis-à-vis des récits où l'on voit la grippe atteindre, en une seule nuit, près de 60,000 personnes.

Nous devons montrer maintenant que la grippe, disparaissant en tant que pandémie, laisse pour lui succéder une affection qui, bien que la même dans son essence, ne peut donner qu'une idée très affaiblie de la toute puissance de sa congénère. La grippe endémique, en effet, a perdu cette contagiosité extrême et cette universalité morbide qui sont la caractéristique de son état épidémique, mais elle a conservé les caractères cliniques et microscopiques qui sont la base de la spécificité.

Y a-t-il identité clinique et essentielle entre la grippe épidémique et la grippe sporadique ?

Voilà ce que nous allons essayer de démontrer.

Cette conception de l'unicité de la grippe est déjà fort ancienne, et nous la trouvons, sous une forme dubitative, dans l'article de Raige-Delorme (1) sur la grippe, à l'occasion d'une observation que nous croyons devoir reproduire.

« Bien que l'épidémie fut éteinte depuis longtemps, dit

1. Raige-Delorme. *Dict. en 30 vol.*, 1836, art. *Grippe*.

« cet auteur, nous croyons avoir eu affaire à une grippe.
« Cet individu jeune, très vigoureux et jouissant ordinairement d'une très belle santé, avait été atteint en 1832, dans le moment le plus intense de l'épidémie de choléra, d'une affection très peu caractérisée qu'on rapporta à la maladie régnante. Il y avait quelques coliques, des borborygmes, un petit nombre de selles molles plutôt que diarrhéiques ; les symptômes dominants étaient une céphalalgie gravative qui fut soulagée par une saignée, des nausées et surtout un affaiblissement extrême. Cette maladie se termina promptement, mais depuis cette époque, cet individu, avec l'apparence d'une forte santé, disait n'avoir jamais recouvré toutes ses forces. Au mois d'août 1835, il fut atteint d'une maladie assez analogue mais qui dura davantage. Elle commença par les symptômes d'une légère colite, borborygmes, selles diarrhéiques, mouvements fébriles et affaiblissement prononcé. Les symptômes de colique disparurent au bout de quelques jours, et furent remplacés par un coryza assez intense et les signes d'un catarrhe bronchique. Mais le symptôme dominant était un affaiblissement tel que le malade ne se rendait qu'avec peine de son lit à son canapé, et que cet effort amenait des vertiges et des nausées. La toux, un léger mouvement fébrile, l'anorexie et l'affaiblissement persistèrent pendant plus d'un mois. L'expectoration était facile, peu fréquente et n'amenait que des crachats sans aucun caractère. L'examen attentif des diverses cavités splanchniques n'indiquait l'altération d'aucun organe ; l'auscultation donna constamment pour résultat la respiration la plus nette et la plus

« pure, sans le moindre râle. Cependant l'amaigrissement
« qui s'était joint aux symptômes ci-dessus nous faisait
« craindre des tubercules pulmonaires. Le séjour à la
« campagne, un régime doux et rendu progressivement
« plus fort et plus abondant amena au bout de 6 semaines un rétablissement complet. Certainement, si cette
« maladie se fût montrée pendant l'épidémie de grippe,
« nous n'hésiterions pas à l'y rapporter. Doit-elle en être
« distinguée par l'absence de cette circonstance ?

Nous ne le pensons pas, pour notre part, même étant donnés son isolement et le manque de contagiosité. Nous croyons, en effet, qu'après l'époque qu'on peut considérer comme constituant la terminaison de la période épidémique, on voit fréquemment des cas de grippe bien caractérisée, pouvant différer toutefois par l'intensité des symptômes secondaires et ayant perdu une notable part de puissance contagieuse. Car ce qui fait l'essence de la maladie ce ne sont point ses allures épidémiques, encore moins la période où elle se montre, mais au contraire les caractères que nous avons appris à connaître, caractères qui se trouvent dans l'observation précédente comme dans toutes les observations de grippe et qui donne à la maladie un indéniable cachet de spécificité.

Les anciens auteurs tels que Fuster, Maximin Legrand, Brochin, Forget, etc., qui considéraient la grippe comme une affection catarrhale saisonnière, s'élevant quelquefois à la hauteur d'une épidémie, sous l'influence de vicissitudes atmosphériques mal déterminées, devaient nécessairement admettre que cette affection s'observe chaque jour, sous l'une de ses expressions ou de ses formes diver-

ses. Ils la signalent, en effet, en tous temps chez des sujets disséminés dans sa condition de maladie sporadique. Dans un travail publié en 1858 (1), Forget s'attache à prouver l'identité symptomatique qui existe entre les manifestations épidémiques et sporadiques de la grippe. Il fait remarquer avec raison que la violente céphalalgie et même la sensibilité extrême du cuir chevelu, la douleur pré-sternale, le lombago, la courbature extrême qu'on indique comme de bons éléments de diagnostic différentiel de la grippe avec les affections saisonnières non spécifiques, ont été signalés dans beaucoup de cas sporadiques et en dehors de toute épidémie reconnue. Lui-même a observé un malaise général et une céphalalgie atroce pour un simple rhume. Les épidémies d'ailleurs comportent une foule de cas légers ne différant en rien de l'état sporadique, et celui-ci offre parfois des cas graves ne différant en rien de l'état épidémique. A ce propos, Forget cite deux observations de pneumonie adynamique avec langue rouge, soit en entier, soit seulement sur les bords, avec un peu de diarrhée dans un cas, pouls petit et fréquent dans les deux, et il ajoute : « Si ces deux affections
« se fussent présentées en pleine épidémie, nul doute qu'on
« y eut reconnu le cachet épidémique, mais alors nous
« n'y vîmes que de ces pneumonies typhoïdes qu'on ren-
« contre en tous temps. Ce n'est qu'après coup que nous
« y trouvâmes les caractères de la pneumonie grippale
« dont les cas ne tardèrent pas à se multiplier, tant il est
« vrai que c'est la circonstance épidémie qui fait voir des

1. Forget. *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1858.

« choses extraordinaires où, dans d'autres temps, on ne verrait rien de bien particulier. » Nous pourrions objecter à Forget que ces pneumonies étaient déjà l'indice de la constitution médicale en incubation, mais ce n'est pas sur ce point que nous voulons insister. Ce qui nous intéresse le plus, c'est la constatation, qu'il a faite très fréquemment, de l'identité clinique de faits appartenant les uns à un état épidémique, les autres à une constitution médicale normale, identité telle que ces faits seraient entièrement confondus pendant une épidémie.

Dégagées de toute préoccupation doctrinale, ces observations ont encore une valeur clinique sur laquelle nous pouvons nous appuyer pour étayer notre thèse.

Il est impossible, en effet, aujourd'hui de soutenir la nature uniquement catarrhale de la maladie, et les recherches bactériologiques sont venues apporter un appoint décisif à ceux qui défendaient la doctrine de la spécificité grippale avec les seules ressources de la clinique. D'autre part, les observations faites par un savant consciencieux sur l'identité symptomatologique des cas de grippe sporadique et épidémique, ont la valeur indéniable de faits d'expérience qu'aucune théorie ne saurait infirmer, et nous permettent de croire qu'il s'agissait de la même maladie. C'est pour cette raison que nous les considérons comme des preuves à l'appui de l'endémicité grippale.

Dans son *Traité des maladies épidémiques* M. Colin voulant identifier la grippe et les affections catarrhales écrit les lignes suivantes : « Et cependant des formes si intenses revêtues par la grippe en 1837, nous pourrions rapprocher chaque année un nombre plus ou moins con-

« sidérable d'affections catarrhales, indépendantes de toute
« épidémie générale, survenant par le fait du retour des
« constitutions de la saison froide et dans lesquelles les
« symptômes nerveux, douleurs musculaires, névralgies
« intermittentes, anxiété précordiale, facies cholérique,
« prostration extrême, prédominant de beaucoup sur les
« signes d'irritation des muqueuses.... Il y a de même des
« constitutions hivernales et printanières, dans lesquelles
« la tendance aux pneumonies est aussi considérable que
« dans les épidémies d'influenza ; par le type rémittent de
« la fièvre, par la profonde adynamie, par la fugacité des
« phénomènes locaux, souffle et râles crépitants, ces pneu-
« monies correspondent aux pneumonies grippales. »

Tout commentaire nous paraît superflu ; en vérité, il ne manque à ces affections que le nom de grippe et il n'y a pas de raison de le leur refuser. Ce n'est pas, en effet, parce que la maladie ne se présente pas sous sa forme la plus frappante, c'est-à-dire la forme épidémique, que nous devons nier son existence ou l'appeler d'un autre nom. Quand la fièvre typhoïde se déclare chez un individu, lui conteste-t-on sa nature parce qu'elle est isolée ?

Cette manière de voir est déjà, du reste, adoptée en Russie. Tous les documents officiels de ce pays sont d'accord pour y reconnaître l'endémicité de la grippe.

Les rapports du département médical au ministère de l'intérieur constatent l'existence de 52,570 cas en 1886 et de 43,943 en 1887. M. Teissier (1) a relevé les comptes ren-

1. Teissier. Rapport sur l'influenza en Russie, in *Annales d'hygiène*, janv. 1891.

des des principaux hôpitaux de Moscou (1), constatant cette endémicité et, ajoute cet auteur, « l'exposé symptomatique de la grippe sporadique, fait par le D^r Tchernow » en 1887, lève tous les doutes au sujet de l'identité de la « grippe sporadique et de la grippe influenza. » Ainsi, la grippe est considérée comme une maladie ayant droit de cité en Russie, où elle règne d'une façon sporadique, fait qui suffit à expliquer le nom de *mal russe* qui lui a été donné dans différents pays.

Ce fait seul suffirait à prouver qu'il est impossible, comme nous le disions plus haut, de considérer encore la grippe comme une maladie essentiellement épidémique. Pourquoi, dès lors, aurait-elle ce privilège en France ? Les statistiques médicales ne peuvent malheureusement pas nous venir en aide, puisqu'elles ne mentionnent pas les cas de grippe, qui sont classés sous la dénomination de la complication ou du symptôme dominant ; cependant nous croyons avoir suffisamment démontré, par ce qui a été dit antérieurement, l'existence de la grippe à l'état pour ainsi dire permanent. Il nous faut à présent démontrer que cette grippe est bien la même que celle que l'on a vue parcourir l'Europe et le monde sous forme de pandémie.

Nous avons déjà vu que Raige-Delorme, Forget, etc., affirment avoir trouvé tous les caractères de la grippe à

1. Voici, par exemple, les chiffres concernant les cas de grippe soignés à l'hôpital des Baraques d'Alexandre en 1885 : 128 hommes et 76 femmes, soit en tout 204, et en 1887, 133 hommes et 46 femmes, soit 179.

des affections nées en dehors de toute épidémie de cette nature, les observations suivantes, prises dans les mêmes conditions, confirment cette manière de voir.

OBSERVATION I (personnelle).

Grippe légère. Congestion pulmonaire (Service de M. Desplats).

Blieck Pierre, entre le 26 janvier 1891. Il est âgé de 8 ans et a fait un séjour à l'hôpital l'été dernier pour une fièvre typhoïde.

Il rentre aujourd'hui avec une fièvre intense (39°,8), une céphalalgie moyenne, des douleurs généralisées et de la courbature, et enfin pour de la toux.

Il a la figure pâle, émaciée, le teint blafard, les yeux cerclés de noir. Pouls bat à 112.

A l'auscultation on trouve des râles de bronchite dans les deux poumons.

Le 28 janvier. — La fièvre est toujours intense, 39°,3, le pouls fréquent (120).

Le 29. — On trouve des râles crépitants en foyer à la base droite. Cependant l'état général est satisfaisant. La température baisse, 38°,7.

Le 31. — Apyrexie et guérison, sauf quelques gros râles à la base droite.

OBSERVATION II (personnelle).

Grippe abortive. Congestion rénale (Service de M. Desplats).

Cambray Ernest, entre le 16 janvier 1891. Depuis une dizaine de jours, il se sent mal à l'aise et il est alité depuis le 12.

Il se plaint d'une céphalée frontale très intense, de douleurs de reins très violentes. Toux accompagnée d'oppression. Deux fois il a vomi.

Il aurait eu une fièvre intense tous les soirs. A l'entrée, le thermomètre marque 40°,4.

L'examen de la poitrine fait percevoir des râles de bronchite disséminés dans les deux poumons, mais surtout à droite.

Les urines contiennent de l'albumine en abondance.

Le 17 au matin. — Temp. = 39°, le soir 40°,8.

Le 18 au matin. — T. m. = 38°, le soir 39°.

Le 19. — Apyrexie complète, la toux a diminué considérablement et les râles sont fort peu nombreux dans les bronches. L'albumine a disparu des urines et aucun réactif n'arrive à la déceler. Nous avons eu affaire à une simple congestion rénale.

Le 21. — La guérison est définitive.

OBSERVATION III (Fiessinger d'Oyonnax)

Fillette de 6 ans. — Guérison en deux jours.

Tho..., âgé de 6 ans, manque d'appétit et dort mal depuis quelques jours. Coryza.

20 décembre 1888. — Le matin frisson d'une heure, mal de tête, toux sèche. Nausées, vomissements bilieux, maux de ventre, deux selles diarrhéiques. Conjonctives enflammées.

T. s. 39°,3. — P. s. 152.

21 décembre. — Nuit agitée jusqu'à 3 heures du matin. Pas de diarrhée.

T. m. 38°,2. — P. m. 152.

T. s. 37°,3. — P. s. 120.

OBSERVATION IV (Fiessinger).

Femme de 29 ans. — Guérison le troisième jour.

M^{me} E..., âgée de 29 ans, tombe malade le 28 décembre 1888. Elle a une série de petits frissons répétés tout le jour et un mal de tête violent. Des douleurs aiguës fugaces sont ressenties dans les reins, les mollets, les bras. La malade n'a ni toux ni diarrhée.

29 décembre. — T. m. 39°,6. — P. m. 98.

La prostration est très grande. La malade a des sueurs la nuit et le matin du 30 décembre, la défervescence est établie.

30 décembre. — T. m. = 37°,5. — P. m. 84.

Guérison.

OBSERVATION V (Fiessinger d'Oyonnax).

Femme de 55 ans. — Guérison en 24 heures.

M^{me} Rey... tombe brusquement malade le 26 janvier 1889. Violent frisson avec claquement de dents, durant une heure. Mal de tête, délire. Pas de toux ni de douleurs dans les reins. Léger point de côté droit exagéré pendant les inspirations profondes.

T. s. 40°, P. s. 128.

27 janvier. — T. m. 37°, 8 P. m. 86.

T. s. 37°, P. s. 88.

La malade a beaucoup transpiré la nuit, le matin il ne lui reste que quelques nausées.

Ipéca 2 gr. Guérison.

OBSERVATION VI (Fiessinger).

Grippe endémique. — Guérison le troisième jour.

M. Pi..., 45 ans, tombe brusquement malade le 10 janvier au matin. Il a des frissons répétés, un violent mal de tête. Pas de point de côté. Faiblesse excessive.

10 janvier. — T. s. 40°. — P. s. 100.

Deux verres d'Hunyadi Janos.

11 janvier. — T. m. 38°,9. — P. m. 100.

T. s. 38°,7. — P. s. 86.

Le mal de tête est moindre. Douleurs continues et sourdes dans les reins et les côtés. Douleurs lancinantes et fugaces dans le poignet droit. La langue est blanche. Ventre ballonné.

12 janvier. — T. m. 36°,8. — P. m. 74.

La nuit a été mauvaise. Vertiges. Maux de tête et de reins. Vers le matin, les douleurs disparaissent.

Le malade est guéri.

OBSERVATION VII (Fiessinger).

Grippe endémique. — Guérison le troisième jour.

Nic... J., 46 ans, a un frisson, mal à la tête, mal aux reins, des crampes dans les mollets le 10 mars 1889.

Toux rare, sèche. Pas d'épistaxis ni de diarrhée. Pas de râles à l'auscultation.

17 mars. — T. s. 40°,2. — P. s. 124.

La malade a pris un biscuit purgatif le matin.

12 mars. — T. m. 37°. — P. m. 72.

T. s. 36°,9.

Sueurs. Guérison.

OBSERVATION VIII (personnelle)

Grippe angineuse. — Guérison en trois jours,

Eugène D.... âgé de 24 ans, se sent mal en train le 19 janvier 1891, il est légèrement fatigué et le soir quelques petits frissons apparaissent.

Le lendemain courbature très prononcée, céphalalgie intense surtout occipitale, douleur profonde dans les muscles de la nuque, sensibilité marquée des téguments frontaux.

Rougeur diffuse du pharynx, très légère difficulté pour avaler. T. m. 38°,6. — T. s. 40°,2. Pouls ample, assez fréquent. P. m. 88. — P. s. 96.

Le 21 janvier. — Statu quo, sueurs dans la nuit.

Le 22. — Apyrexie. Faiblesse considérable.

Guérison, mais avec anémie consécutive et palpitations de cœur pendant une semaine.

OBSERVATION IX (Fiessinger).

Grippe. — Angine. — Mal de Bright aigu.

Ed. Pet... , âgé de 8 ans, est depuis le 9 février atteint d'une angine amygdalienne avec gonflement à l'angle de la mâchoire à droite. Inappétence. Mal de tête frontal. Constipation. Abattement. Epistaxis abondante, rien aux poumons.

10 février. — T. m. 39°8,. — P. m. 108.

T. s. 39°, 1. — P. s. 128.

Râles ronflants dans les bronches. Selles involontaires, diarrhéiques, pendant la toux qui est rauque.

Pot. avec 25 centigrammes de sulfate de quinine.

12 février. — T. m. 36,°6. — P. m. 88.

T. s. 37°,3. — P. s. 108.

Bouffissure de la face. Toux sans expectoration.

Les urines contiennent de l'albumine et des cylindres épithéliaux. Le malade est soumis au régime lacté. Repos au lit.

20 février. — Albumine, 50 centigrammes (tube d'Esbach).

26 février. — L'albumine a disparu. L'enfant recommence à se nourrir. Guérison complète.

Nous retrouvons, dans ces cas de grippe légère, à phénomènes nerveux prédominants et presque exclusifs, les caractères que l'on a observés au commencement surtout de l'épidémie de 1889, et qui ont dérouté un moment les observateurs. Indice d'une infection générale et d'une réaction intense, ce début tapageur met souvent en émoi l'entourage du malade, et en quelques jours, parfois même en 24 heures, la maladie tourne court, ne laissant après elle que la fatigue d'une lutte violente dont l'organisme est sorti vainqueur. En 1889, la généralisation rapide de l'épidémie avait attiré l'attention sur ces cas très nombreux qui furent tous compris sous le nom d'*influenza*. En temps ordinaire, ces affections, bien qu'identiques à celles qu'on observe en temps d'épidémie, sont classées sous les noms variés de *fièvre éphémère*, d'*angine catarrhale*, de *synoque*, de *rhume fébrile*, voire même de *migraine*, etc. C'est contre ces divisions artificielles que nous protestons, au nom de la simplicité nosologique et de l'efficacité thérapeutique.

OBSERVATION X (personnelle).

Grippe sporadique simulant une fièvre typhoïde légère (Service de M. le professeur Desplats).

Caroline G..., entre, le 6 mai 1888, au n° 17 de la salle Saint-Joseph, à l'hôpital de la Charité.

Dans les derniers jours d'avril, elle avait été prise de malaise général, d'inappétence, de courbature et de lassitude spontanée, le tout accompagné de céphalalgie intense, de vomissements fréquents et de constipation. Elle avait en même temps fréquemment de légers frissonnements. Elle était alitée depuis le 1^{er} mai.

Le 7 mai au matin, nous la trouvons le ventre légèrement ballonné, présentant du gargouillement dans la fosse iliaque droite. Elle vient d'avoir une selle liquide. La palpation du ventre est légèrement douloureuse, la langue est saburrale. Abattement profond. Pas d'épistaxis, pas de taches rosées.

Le sommeil est agité. Temp, 40°,8.

Rien au cœur ni dans la poitrine.

Cet état se continue jusqu'au 12 où la température fléchit vers 39°.

Le 14. — L'abattement a disparu ; temp. 38°.

Le 16. — On trouve deux taches rosées sous les seins, le mieux s'accentue.

Le 17. — La malade est apyrétique, elle veut se lever, mais on le lui défend à cause de son état de faiblesse.

Le 23. — Elle mange bien et se lève.

OBSERVATION XI (personnelle).

Grippe sporadique à forme abdominale. Thrombose des veines profondes du membre inférieur droit.

Alice M., âgée de 16 ans, cardeuse, entre le 22 décembre 1890 au n. 1 de la salle Saint-Louis.

Depuis quelques jours déjà, elle se sent fatiguée et ne peut plus travailler, elle se plaint de mal de tête, de fièvre légère et diarrhée.

Au moment de son entrée, cette dernière a cessé pour faire place à une selle régulière chaque jour, mais la céphalalgie et la lassitude persistent, accompagnées d'une dépression profonde et d'une grande faiblesse.

La langue est saburrale, rouge sur les bords, l'anorexie est complète, le ventre souple et indolore. Pas de taches rosées, pas de gargouillement dans la fosse iliaque. Pas d'épistaxis.

La température est de 38°,2, le pouls est rapide et bat à 112. Rien dans la poitrine.

Le 28 décembre. — La malade va beaucoup mieux, la céphalée a cessé, la lassitude est moins prononcée, la température marque 37°,5 ce matin.

La malade a faim. P. m. 100.

Le 2 janvier. — La convalescence commence, apyrexie complète. Reste un peu de fatigue qui empêche la malade de demeurer longtemps levée. P. m. 98°.

Le 6 janvier. — Une ascension thermique imprévue (39°) vient troubler cette convalescence. On découvre une phlébite de veines profondes du membre inférieur droit.

Il y a un cedème blanc considérable et l'on découvre nettement une circulation supplémentaire au pli de l'aîne. Traitement : immobilisation absolue, enveloppement ouaté, pommade mercurielle. Sulfate de quinine 0,75.

8 janvier. — Amélioration. Continuer le traitement.

OBSERVATION XII (personnelle).

Grippe sporadique. — Congestion pulmonaire.

Vandame Léopold, garçon d'écurie, entre le 2 février 1891, au n° 19 de la salle Saint-Honoré (service de M. le professeur Desplats).

S'est réveillé le 27 janvier, avec un violent mal de tête sus-orbitaire, figure rouge et tuméfiée, douleurs de reins. Il voulut travailler, mais bientôt, un violent point de côté à droite augmenté à chaque accès de toux, puis des vomissements, le forcèrent à se coucher.

Depuis six jours il a la fièvre et ne s'est pas levé, il n'a pas eu de frisson.

A son entrée. T. 39°,2. Pouls fort, 80.

A l'auscultation, matité et bouffées de râles crépitants dans l'aisselle droite. Crachats blanchâtres. Albumine dans les urines.

3 février. — T. m. 39°. — T. s. 39°,5.

P. m. 82. — P. s. 86.

5 février. — Aucune complication cependant.

T. m. 39°,2. — T. s. 39°,6.

Pouls assez fort, pas fréquent, 76.

6 février. — T. m. 38°. T. s. 38°,7.

Toujours les mêmes crachats.

7 février. — Défervescence complète. Plus d'albumine dans les urines. Malade pâle.

OBSERVATION XIII (personnelle).

Grippe sporadique simulant une tuberculose aiguë au début.

Ploegaert, entré le 17 avril 1891 au n° 8 de la salle Saint-Honoré (service de M. le professeur Desplats). Pris subitement le 12 de courbature, de céphalalgie, de fièvre et de point de côté gauche.

A son entrée. T. s. = 39°,8, pouls ample 84.

Râles crépitants gros, disséminés et mélangés de râles sibilants. Quelques frottements, quoique le point ait disparu. Pas de souffle, pas de foyer crépitant. Sueurs profuses. Potion à l'acétate d'ammoniaque.

Le 20 avril. — La température baisse lentement. T. m. 38°,3 et T. s. 38°,9, mais l'état général reste le même, c'est-à-dire que le malade est toujours fort affaibli. Il tousse beaucoup, mais ne crache que de la mousse. Les urines sont jaunes et troubles, 1 litre.

Le 22 avril. — T. m. 37°,7. — T. s. 38°.

P. m. 100. — P. s. 102.

Le 24 avril. — La température est remontée à 39° la veille au soir, et à 38°,7 ce matin. L'examen le plus minutieux du poumon ne permet pas de découvrir autre chose que des signes de bronchite généralisée. P. s. = 96. — T. s. = 39°,4.

26 avril. — T. m. 39°. — T. s. 40°,1.

T. m. 104. — P. s. 110.

27 avril. — Etat général mauvais persistant. Toux fréquente et fatigante. Expectoration spumeuse abondante. L'examen des cra-

chats au point de vue du bacille de Koch reste négatif. Sueurs extraordinairement abondantes. T. m. 39°,2. — T. s. 39°,9.

28 avril. — Foyer de râles crépitants à la partie moyenne du poumon gauche, râles sibilants dans le reste de la poitrine. Les crachats liquides comme de la salive sentent fort mauvais.

Donner 4 gr. ext. qqa. 1 gr. acide benzoïque.

T. m. 39°,3. — T. s. 40°,2. — P. m. 104. — P. s. 116.

30 avril. — Amélioration. Les crachats ont une odeur beaucoup moins repoussante, le pouls est moins rapide et la température baisse. Sueurs moins abondantes.

T. m. 38°,2. — T. s. 39°.

P. m. 94. — P. s. 96.

2 mai. — L'amélioration s'accentue. Plus d'odeur dans les crachats.

T. m. 37°,5. — T. s. 38°,1.

P. m. 86. — P. s. 88.

6 mai. — Le malade en se levant a été pris de vertige et est tombé. Malgré sa faiblesse, il va bien et commence à manger avec appétit. Apyrexie.

10 mai. — Reste faiblesse et pâleur considérables. Quelques râles sous crépitants à la partie moyenne du poumon gauche. Plus de sueurs.

OBSERVATION XIV (personnelle).

Grippe à forme pneumonique. — Tuberculose pulmonaire consécutive (Service de M. le professeur Desplats).

Degreef Jeanne, entre le 21 novembre 1888, au n° 12 de la salle Saint-Joseph. Ménagère de sa profession, cette femme a

toujours eu une bonne santé antérieure ; elle a eu six enfants et nourrit le dernier âgé de deux mois.

Le 15 novembre. — Elle fut prise de frissons et ressentit de violentes douleurs dans la région lombaire ; en même temps elle eut des selles fréquentes. Depuis ce jour elle est alitée, mais déjà elle se sentait mal en train quelques jours auparavant.

Du 15 au 21. — Sa fièvre persista et un médecin de la ville lui fit appliquer un vésicatoire au sommet droit du poumon en avant.

Au moment de son entrée, le 21, sa température est de 39°,4, le pouls et la respiration sont fréquents ; la malade se plaint de douleurs dans le ventre, elle est très abattue.

A l'examen de la poitrine, on constate sous la clavicule droite, de la matité, un souffle aigre sans râles, en arrière les mêmes signes plus étendus.

Pas d'expectoration.

Traitement. — Pot. de Todd. Salicylate de bismuth, 6 grammes.

Le 22. — État stationnaire. T. m. 39°,8. T. s. 39°,9.

Le 24. — La diarrhée diminue, la malade ne crache pas. Signes stéthoscopiques identiques, plus de gros râles sous crépitants dans tout le lobe inférieur droit. T. 39°,6. Pouls fréquent et mou.

Le 26. — Défervescence imparfaite, la température tombe à 38° pour remonter le soir à 39°. Cela est dû probablement à une poussée congestive à la base du poumon.

Jusqu'au 30 novembre l'état général reste à peu près le même, c'est-à-dire mauvais. Le sommet droit cependant s'est dégagé, la respiration y est presque normale, tandis que la base reste soufflante. La température baisse et s'établit au-dessous de 38° avec

quelques légères élévations momentanées. L'expectoration est presque nulle. Le pouls reste toujours fréquent (100).

Le 10 décembre. — On constate les signes d'un léger épanchement à la base droite. En même temps le sommet gauche offre une respiration rude. L'examen des crachats y dénote la présence de bacilles de Koch.

21 décembre. — La malade se rétablit lentement, le poumon droit est complètement dégagé sauf le sommet, qui offre à la percussion une tonalité plus aiguë et un retentissement marqué de la voix comme à gauche.

30 décembre. — Grâce à la suralimentation, le mieux s'accroît.

OBSERVATION XV (personnelle).

Grippe sporadique. — Manifestations pulmonaires et pharyngées.
Fièvre rémittente.

Richard Droyers, âgé de 49 ans, entre le 23 février 1894 au n° 14 de la salle Saint-Honoré (service de M. le professeur Desplats). Il y a huit jours, cet homme eut froid en voyageant et rentra chez lui tout grelottant.

Le lendemain, il reprit néanmoins son travail accoutumé quoiqu'il ne se sentit pas dans son état normal.

Le 19, il fut forcé, de s'aliter et à peine couché fut pris d'un grand frisson. Bientôt il ressentit une douleur aiguë dans le côté gauche et il commença à tousser. Puis, il vomit bientôt tout ce qu'il absorbait.

Il entre aujourd'hui se plaignant de douleurs généralisées à tout le corps et avec tous les signes de ce que l'on appelle la courbature fébrile : céphalée, etc. Il tousse en même temps, mais ses

crachats sont simplement spumeux. Langue humide et blanche.

T. = 40°, 7. P. ample = 96.

L'auscultation révèle un foyer soufflant à la partie moyenne du poumon gauche, avec quelques râles crépitants autour de la masse hépatisée. Bronchophonie, exagération des vibrations thoraciques, pas de matité bien nette. Quelques frottements à la base.

Le 25 février l'état, est le même. Le pouls est fréquent, assez mou, battant 104. Plus de vomissements.

T. m. = 38°, 8. — T. s. = 39°, 9.

Le 27 février. — Défervescence en crise ; malgré cela le malade reste abattu et le pouls fréquent, 106. Les signes stéthoscopiques au poumon diminuent, il n'y a plus de souffle, ni de frottements.

Le 2 mars. — Le malade se plaint de mal de gorge, il n'y a rien d'apparent. T. m. 37°, 9. — T. s. 38°, 5. Le pouls est fréquent, dépressible. P. m. 94. — P. s. 100.

Le 3 mars. — On découvre sur les piliers et la luette une rougeur scarlatiniforme ; de plus on entend de nouveau des frottements à la base gauche, mais en avant. Cependant la temp. est de 38° ce matin, et 38°, 8 ce soir. Le malade est très affaîssé.

Le 5 mars. — La rougeur pharyngée s'atténue, rien sur le reste du corps. T. s. 38°, 2. — Ps. 90.

Le 7 mars. — Mieux sensible depuis ce matin, affaîssement disparu. T. m. 37°. — T. s. 37°, 1. Les frottements s'entendent toujours en avant et à gauche.

Le 9 mars. — La convalescence commence, le malade se lève un peu, mais se trouve vite fatigué.

OBSERVATION XVI (in thèse de Lapie, 1876).

Grippe sporadique à forme abdomino-thoracique, chez une jeune fille.

La jeune H..., âgée de 16 ans, bien réglée, d'une bonne constitution, fut atteinte en dehors de toute épidémie, le 9 mai 1873 d'une fièvre assez intense (103 pulsations) accompagnée d'abord de chaleur sèche de la peau ; je constatai, à l'auscultation, des râles sibilants et ronflants du côté droit de la poitrine, elle avait la bouche amère, quelques nausées. Je lui donnai un émétocathartique qui lui fit rendre une grande quantité de matières bilieuses et infectes.

Le lendemain, le gargouillement de la fosse iliaque droite était moins prononcé, ainsi que l'état nauséux, mais la face était grippée ; les accidents du côté de la poitrine un peu aggravés le lendemain.

11. — Il y eut deux épistaxis peu abondantes, les yeux étaient devenus ternes ; il y eut un délire marqué.

Le 12 mai. — L'aspect typhique de la face avait presque disparu, le ventre était moins douloureux ; en même temps, l'expectoration et les sueurs commencèrent, il y eut plusieurs selles bilieuses et la malade sembla devoir aller mieux.

Le 13 — Continuation.

Le 18. — La malade entra en convalescence et le 25 la guérison était complète.

OBSERVATION XVII (Peter. *Gaz. hôp.* 1891).

Grippe sporadique. — Offense au plexus solaire. — Guérison.

Une femme âgée de 17 ans, blanchisseuse, entre le 29 janvier 1891, salle Trousseau, lit n° 24.

Scarlatine au mois d'août dernier qui l'a laissé débilitée, de plus surmenage habituel, se levant à six heures du matin pour se coucher à onze heures du soir.

Une quinzaine de jours avant son entrée à l'hôpital, cette jeune fille, en portant un paquet de linge, a un étourdissement et tombe dans un escalier ; les jours suivants, plusieurs frissons avec sueurs, claquements des dents ; un coryza apparaît pendant trois jours.

Tous ces accidents se calment assez rapidement et la malade revient à son état normal, quoique toujours bien faible.

Le 25 janvier. — En lavant du linge, cette jeune fille prend froid, elle frissonne et ne peut se réchauffer devant le feu. Le lendemain, il lui est impossible de s'habiller, elle est prise d'étourdissements et ne peut se tenir debout.

Elle ressent également un violent mal de tête et en outre une douleur vive dans le côté gauche.

A ce moment elle tousse beaucoup, mais sans cracher. Le 26, elle vomit à la suite de quintes de toux.

Le 28. — Crampes dans la jambe gauche et la cuisse, durant dix minutes, pendant lesquelles la malade ne peut remuer sa jambe, tellement elle souffre. Douleur du côté gauche.

Dans la nuit du mercredi au jeudi, nouvelle crampe la réveillant en sursaut et durant environ un quart d'heure. Diarrhée abondante, la malade ne peut se retenir.

Le 29. — La température axillaire est de 39°. Il y a de la douleur à l'estomac, des douleurs dans les jambes et une diarrhée des plus abondantes. Rien dans la poitrine.

Le 30. — La température redevient normale, la diarrhée cesse un peu, grâce au sous-nitrate de bismuth, au laudanum et au badigeonnage à la teinture d'iode sur le ventre.

La guérison a lieu au bout de quatre jours, mais la faiblesse persiste pendant plus de deux semaines.

OBSERVATION XVIII (personnelle).

Grippe sporadique à rémissions. Manifestations abdominales et thoraciques (Service de M. Desplats).

Anna G..., accouchée le 12 septembre 1888, a perdu beaucoup de sang dans les jours qui ont suivi sa délivrance, et entre à l'hôpital le 13 octobre fort anémiée, mais sans autre maladie.

Pas d'antécédents morbides héréditaires ni personnels.

Le 21 octobre. — A la suite de l'absorption de haricots, dit-elle, elle est prise de vomissements et de diarrhée. Celle-ci résiste à toute thérapeutique.

Le 30. — La fièvre apparaît (39°,2). Elle avait été précédée dans ces derniers jours, de céphalalgie et de courbature. On constate en plus maintenant une grande fréquence du pouls (108), une dyspnée qui se montre par crises et une vive douleur du côté droit.

L'examen de la poitrine ne révèle rien d'anormal.

Le 1^{er} novembre. — On constate un peu d'ampliation du côté droit, de la submatité à la base, une inspiration soufflante au tiers inférieur mêlée de quelques frottements simulant des râles

crépitants. En même temps du côté gauche, on trouve, au niveau du hile, une respiration soufflante qui masque le murmure vésiculaire dans presque toute l'étendue du poumon.

La fièvre est toujours élevée ($39^{\circ},6$). Pas d'albumine dans les urines. Diarrhée persistante.

2 novembre. — Hier, la malade a eu un violent accès de dyspnée qu'il a fallu calmer avec une injection de morphine, mêmes signes qu'hier. Pouls = 110.

3 novembre. — La température baisse ($38^{\circ},4$), la diarrhée diminue.

5 novembre. — Ce matin 38° , légère amélioration.

6 novembre. — Hier soir la fièvre est remontée à $39^{\circ},2$, le pouls était à 120. Aujourd'hui il est à 108, mais il présente des intermittences et il est dépressible. La toux est fréquente, pas d'expectoration.

Point de côté à droite. En arrière du même côté, souffle moins aigre, plus localisé, égophonie.

À gauche, le souffle du hile a disparu et on trouve comme à droite un souffle limité au 1/4 inférieur du poumon. Pas de râles.

Au cœur, souffle systolique à la base.

On applique deux vésicatoires aux bases du poumon.

7 novembre. — Mieux sensible. T. = $37^{\circ},4$.

9 novembre. — Hier la température s'est relevée et aujourd'hui elle atteint de nouveau $39^{\circ},5$ ce matin.

Le pouls = 132, il y a de grandes intermittences.

Aux deux bases, souffle, bronchophonie accompagnée de râles fins, relentissement de la voix. Les signes sont plus accusés à droite.

10 novembre. — Hier soir 38° , ce matin $38^{\circ},5$. Même état.

15 novembre. — Souffle sans aucun râle dans le poumon gau-

che à la base, à droite même chose, avec râles crépitants. Une ponction exploratrice à gauche ne donne pas de liquide. On songe à une paralysie pulmonaire à gauche. T. = 39°, 5. P. 115.

20 novembre. — La malade est très faible. Sa fièvre a toujours les mêmes caractères, elle oscille entre 38 et 39°. Le pouls est très fréquent, 130 en moyenne ; la dyspnée est modérée quand la malade est dans le décubitus dorsal.

Toujours souffle tubaire dans le 1/3 inférieur gauche sans râles, à droite souffle moins fort accompagné de frottements. Aucune expectoration, toux sèche et fatigante.

30 novembre. — Amélioration, mais la malade est épuisée.

10 décembre. — La convalescence est pénible.

Dans cette seconde série d'observations, nous retrouvons les formes diverses que revêt la grippe, cette maladie essentiellement variable dans ces symptômes objectifs. Nous la voyons, en effet, simuler ici une fièvre typhoïde légère (observations X et XI), là un début de tuberculose aiguë (Obs. XIII), ailleurs emprunter le masque de la pneumonie (Obs. XII et XIV). Ses complications sont les mêmes que celles que l'on observe dans les épidémies générales : la congestion pulmonaire (Obs. I et XII), la paralysie pulmonaire (Obs. XVIII), la thrombose veineuse (Obs. XI), l'angine scarlatiniforme (Obs. XV), la congestion rénale avec albiminurie (Obs. II et IX), pour ne citer que celles qui sont relatées dans nos observations.

Nous pourrions les rapporter toutes, mais nous avons voulu restreindre le nombre de nos observations. Il n'en est pas moins vrai que les conjonctivites, les otites, les parotidites, les cystites, etc., doivent être logiquement et sont en

effet, des complications de la grippe endémique, comme de toute maladie infectieuse. Cette infection même atteint quelquefois le plus haut degré d'intensité, et peut être assimilée, par sa violence, aux cas les plus graves que l'on rencontre dans les grandes épidémies. Telle l'histoire de cette grippe de famille, racontée par M. Bertholle (1), en 1875. Dans une maison remplissant toutes les conditions d'hygiène et de bien-être désirables, le chef de famille est pris de grippe. L'affection débute par une diarrhée avec réaction fébrile suivie bientôt d'une poussée congestive à la base du poumon droit. Après quelques jours d'amélioration, rechute avec épидидymite dont l'inflammation se propage bientôt à la prostate, à la vessie et au péritoine, de façon à faire craindre une péritonite aiguë, enfin guérison. Pendant ce temps, le père est atteint à son tour et ne présente que quelques manifestations pulmonaires d'ordre secondaire.

Bientôt, la jeune fille qui a soigné les malades est atteinte d'une congestion pulmonaire suivie d'une congestion cérébrale secondaire, et succombe dans une adynamie presque foudroyante avec un pouls extrêmement rapide. La belle-mère, qui s'est surmenée, prise dans le même moment de pneumonie catarrhale, succombe à son tour à une gangrène pulmonaire accompagnée de tous les signes d'une infection grave : épistaxis, tendance au coma, etc.

Nous ne ferons que citer les petites épidémies signalées par MM. Bonnemaison (2) à Toulouse, Bailly (3) à Bains

1. Bertholle. *loco citato*.

2. Bonnemaison. *Union méd.* juillet 1875.

3. Bailly. *Bulletin acad. méd.* 1868.

(Vosges), Ménétrier (1), Lancereaux (2) à la Pitié, pour lesquelles nous renvoyons aux travaux publiés par les auteurs, et dans lesquelles on trouvera de nombreux exemples de grippe analogues à ceux que nous venons de citer. Enfin pour terminer, nous nous appuierons sur l'autorité de M. Fiessinger (d'Oyonnax), dont les travaux sont, sans contredit, les plus importants qui aient paru sur la question de la grippe endémique. Habitant un pays de montagnes où la grippe règne en permanence, où l'on peut facilement remonter à l'origine de la maladie, la suivre dans toutes ses évolutions et compter ces tributaires, M. Fiessinger a su profiter de tous ses avantages, pour faire de la grippe sporadique qu'il observe depuis longtemps, une description aussi complète que possible. Dans un travail (3) contenant 109 observations, cet auteur relate tous les cas de grippe qu'il a observés de novembre 1888 à avril 1889 et en déduit une symptomatologie irréprochable. Ayant eu depuis lors l'occasion de faire la comparaison avec la grippe épidémique, il a constaté (4) que ces deux affections ne diffèrent que par le degré de contagiosité, par leur mode d'apparition l'une étant une maladie d'importation et l'autre naissant sur place, et par l'association plus fréquente de la pneumonie à la grippe sporadique. Ces différences ne touchent pas au fond même de la maladie (5), en effet, nous retrou-

1. Ménétrier, *loco citato*.

2. Lancereaux, *loco citato*.

3. Fiessinger. *La grippe infectieuse à Oyonnax*. 1889. O. Doin.

4. *Lyon médical*, 31 janvier 1892.

5. L'importation de la maladie se faisant par la contagion, et la

vons toujours dans la grippe sporadique et au premier plan, les troubles nerveux que nous avons étudiés dans les épidémies, l'hyperhémie des muqueuses favorisant les complications et spécialement les congestions, et même la marche caractéristique de la température avec ses oscillations considérables, et quelque fois l'encoche en V signalée, par M. Teissier, dans la thèse de M. Menu (1):

Cette uniformité dans la physiologie pathologique essentielle de la maladie, semble bien indiquer, comme causalité un agent unique dans toutes ses manifestations. Pas plus ici que dans les épidémies il n'a été découvert de microbe spécifique, mais le diplocoque est celui qu'on a trouvé le plus constamment, ainsi que le prouvent les travaux de MM. Netter (2) et Ménétrier (3) en 1886, et ce résultat n'est pas fait pour nous déplaire.

Nous pouvons donc dire que la grippe, qu'elle règne épidémiquement ou sporadiquement, présente toujours un ensemble de caractères communs qui la constituent à l'état d'entité morbide unique et spécifique. En cela d'ail-
contagiosité de la grippe s'acquérant sous l'influence de certaines conditions qui créent les épidémies et que nous étudions plus loin il est naturel que ces différences existent entre la grippe épidémique et la grippe sporadique. Quant à l'association plus fréquente de la pneumonie à la grippe endémique, elle ne peut qu'affermir notre conviction sur la très proche parenté des deux agents morbides de ces affections dont l'un domine l'autre dans les conditions dont nous avons parlé.

1. Menu, thèse de Lyon, 1891-92.

2. Netter. *France médicale*, 25 mars 1886.

3. Ménétrier. Thèse de Paris, 1887.

leurs, nous lui trouvons encore un point commun avec les autres maladies infectieuses. Quelqu'un s'avise-t-il de dire que la scarlatine endémique est une autre affection que celle que l'on voit sévir de temps à autre par épidémies, comme le fait s'est passé à Londres cette année ? Les formes anormales sont évidemment plus fréquentes dans les épidémies, et la grippe n'a garde de manquer à cette règle. Nous devons reconnaître, en effet, que les éruptions, les hémorrhagies, les parotidites, etc., sont rares dans la grippe en temps ordinaire ; malgré cette variété moins grande de symptômes plus ou moins bizarres, elle n'en conserve pas moins, pour cela, ses allures de protéée, prédominant ici par la bronchite, là par la diarrhée, ailleurs sous la forme d'angine, et c'est ce qui explique la difficulté de la dépister en clinique.

Certes, quand nous voyons entrer dans nos hôpitaux, pendant plusieurs jours, de nombreux malades présentant les mêmes symptômes, il nous est difficile de ne pas songer à une épidémie. Au contraire, si nous trouvons un malade atteint de diarrhée avec céphalalgie, courbature, fièvre, l'idée de fièvre typhoïde est la première qui germe dans notre esprit : nous la suivons avec une insistance que la marche de l'affection vient souvent condamner. De même, un malade arrive avec tous les signes d'une pneumonie et vous n'hésitez pas à qualifier telle sa maladie, cependant certains signes ont manqué, la convalescence est longue, il y a des rechutes de fièvre inattendues, interrogez, cherchez, le plus souvent vous trouverez la grippe au début de l'affection.

Cette conception de la grippe nous paraît devoir éclairer et simplifier certains points de pathologie.

Nous sommes heureux de trouver la même idée exprimée dans les lignes suivantes : « La grippe, dit M. Burlureaux (1), est notre hôtesse en tout temps, mais le plus souvent elle n'atteint que des personnes isolées ou de petits groupes, ou bien c'est elle qui cause ces bronchites dites saisonnières qui peuvent durer de quinze jours à un mois, et ces maladies mal caractérisées qui sont le désespoir des nosographes, et qu'on décore du nom de fièvre catarrhale, fièvres suivies d'une convalescence dont la lenteur est peu en rapport avec la bénignité apparente. »

Ainsi comprise, la grippe doit occuper le premier rang dans les statistiques médicales complètes de l'automne et du printemps.

Comment alors expliquer la surprise qui s'empara de l'Europe entière à l'annonce de l'influenza ?

C'est que les épidémies, en tant que faits insolites, ont naturellement le privilège de susciter l'étonnement et trop souvent la terreur, comme tout ce qui sort du cercle habituel de nos impressions, et que dans l'espèce, la grippe avait des allures merveilleuses qui semblaient défier toute règle.

D'autre part, la foule ne s'intéresse vraiment qu'à ce qui la touche de près, et à cette époque il n'est pas une famille dans notre pays dont un membre au moins, n'ait payé son tribut à l'influenza.

1. Burlureaux. *Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1890, n. 4.

Comment et pourquoi le mal, jusque là à l'état d'endémicité, sort-il brusquement de ses limites ordinaires ? Quelles sont ses conditions de dissémination ? C'est ce dont nous allons maintenant nous occuper.

CHAPITRE III

CONDITIONS ÉTIOLOGIQUES DES ÉPIDÉMIES DE GRIPPE.

Il est bien entendu que nous ne discutons plus, actuellement, la cause primordiale de la grippe qui est et ne peut être qu'un agent vivant, nous ne voulons parler ici que des causes, d'ordre secondaire, que l'on peut regarder comme capables de favoriser le développement épidémique de la grippe, c'est-à-dire d'amener la transformation de l'état endémique en expansion épidémique.

En résumé, nous nous posons cette question :

Quel que soit le germe auteur responsable de la grippe, d'où vient que cette affection n'acquiert qu'à certaines époques une virulence spéciale et les qualités que nous appelons épidémiques ?

Pour y répondre complètement nous croyons devoir diviser notre discussion en deux points :

1^o Causes étrangères à l'individu.

2^o Causes provenant de l'individu.

I. — *Causes étrangères à l'individu.*

Parmi toutes les influences à nocivité contingente dont l'homme est environné, l'atmosphère est certainement,

ainsi que le dit M. Colin, l'agent dont la mobilité et la généralité correspondent le mieux aux allures de la grippe dans ses évolutions, c'est donc par elle que nous commencerons nos investigations, en étudiant les conditions météorologiques qui précèdent et accompagnent les transformations de la grippe.

L'idée de constater l'état météorologique et d'y chercher la cause des épidémies de grippe est probablement aussi ancienne que la maladie elle-même ; elle s'est établie d'autant plus facilement que la plupart des médecins, jusque dans ces dernières années, considéraient cette maladie comme une affection essentiellement catarrhale et par conséquent sous l'influence immédiate des perturbations atmosphériques. En 1414, déjà le *Journal d'un bourgeois de Paris* (1) dit « qu'il advint par le plaisir de Dieu, que ung « mauvais air corrompu chut sur le monde qui donna « la grippe à plus de cent mille personnes à Paris. »

En 1427, le même journal attribue la *Dando* à de grandes et longues perturbations atmosphériques. « L'hiver précédent avait été rigoureux, l'été fut pluvieux, « des chaleurs excessives survinrent en octobre et c'est « alors que débuta l'épidémie. »

Les auteurs des siècles derniers, comme Sydenham, Huxham, Rivière, avaient aussi observé des faits semblables à ceux que nous venons de rapporter, et quand il s'en présentait un, comme celui de Saint-Petersbourg en 1782, où une grande extension épidémique suivit immédiatement une variation thermométrique soudaine de plus de

1. Eloy. *Gaz. hebd., loc. cit.*

30°, ils ne pouvaient se refuser à croire qu'il y eut une relation intime entre le fait atmosphérique et l'accroissement du fléau. Leur longue observation leur avait même appris à reconnaître, à certaines qualités physiques de l'atmosphère, qu'il se développerait des maladies épidémiques dans l'année, et souvent l'évènement justifiait leurs prévisions. Ne savons-nous pas que l'observation avait si bien appris cela au père de la médecine, Hippocrate, qu'il en a fait le sujet d'un de ses aphorismes? « *Si vero aestas sine et aquilonia fiat, autumnus autem pluviosus et australis, capitis dolores ad hyemes fiunt et tusses et raucedines et gravedines* (Aphor. 13, Sect. 3).

Aussi dans presque toutes les épidémies, retrouvons-nous les données météorologiques avec lesquelles l'historien essaie d'expliquer les phénomènes qu'il a observés. Malheureusement, très souvent ces données sont fort vagues ; quelquefois les auteurs se bornent à signaler de grandes perturbations atmosphériques, d'autres plus complets, nous renseignent sur les différentes saisons et les phénomènes spéciaux qu'elles ont présentés, d'autres enfin, beaucoup plus rares, nous donnent les variations thermométriques et hygrométriques, l'état du ciel et les autres particularités dignes de remarque avant et pendant l'épidémie. Les uns affirment leur action avec assurance et d'une façon catégorique, d'autres comme Van Swieten avouent avec découragement avoir noté journellement, pendant 10 ans, les variations du baromètre et du thermomètre sans pouvoir en retirer la plus petite indication étiologique.

Pendant l'insuffisance des vicissitudes atmosphéri-

ques, comme causalité unique de la grippe, avait frappé quelques observateurs, et déjà, dès la fin du siècle dernier, quelques médecins anglais Baker, Haygarth, Pringle, rejetaient l'opinion, à peu près universelle, que la grippe avait pour cause première et suffisante les variations de l'atmosphère. Un certain nombre d'épidémiologistes de notre siècle se sont ralliés à cette opinion et admettent que la grippe est indépendante de toute influence atmosphérique. « La vérité, dit Raige-Delorme, est que la grippe s'est développée également dans toutes les saisons, sous tous les climats, par toutes les températures et dans toutes les conditions atmosphériques possibles. » C'est aussi l'opinion de Gottlieb Glüge, de Gintrac, de Colin et de Laveran.

L'état actuel de la science nous permet d'affirmer, avec certitude, que toutes les influences climatériques, météorologiques, telluriques et saisonnières sont incapables, à elles seules, de produire une maladie aussi nettement infectieuse que la grippe ; mais est-ce une raison pour leur refuser toute espèce d'action adjuvante ? Nous ne le croyons pas et notre opinion n'a rien d'illogique ni d'antiscientifique.

On sait combien les êtres organisés sont influencés dans leur développement, leurs transformations par les agents extérieurs : l'action du soleil sur les plantes est facile à vérifier et l'absence de lumière leur imprime des caractères spéciaux que nous connaissons tous. D'autre part, dans la société, ne voyons-nous pas la même action se manifester ? la scrofule, le rachitisme, la tuberculose trouvent trop souvent hélas ! dans l'air vicié des usines ou des

habitations insalubres, des auxiliaires d'une puissance incontestable. Serait-il étonnant qu'une perturbation atmosphérique se traduisît d'une certaine façon sur la santé humaine? Trousseau avait remarqué que le vent du nord avait une influence pernicieuse sur la marche des ophthalmies; et, à propos des pneumonies grippales observées dans son service en 1886, M. Jaccoud (1) disait que « nier l'influence du froid, dans l'étiologie de la pneumonie, est une hérésie médicale. »

Les découvertes actuelles autorisent d'ailleurs pleinement cette manière de voir. Les recherches bactériologiques nous apprennent, en effet, que suivant les milieux de culture, suivant certaines modifications de la température, de l'humidité, de la lumière, tel microbe peut perdre ses qualités virulentes, mais que par suite d'autres artifices, il est de même possible de restituer cette propriété aux générations atténuées. Il est donc possible que ce double phénomène se produise pour l'agent pathogène de la grippe sous la seule influence des causes naturelles. C'est ce que nous avons recherché, et nous allons exposer successivement les résultats de nos recherches sur l'influence de la pression barométrique, de l'état thermométrique, de l'humidité, etc.

Pression barométrique.

La pression barométrique, dans ses rapports avec les évolutions épidémiques grippales, ne paraît pas avoir été

1. Jaccoud. *Gaz. des hôp.*, 17 et 22 juin 1886.

beaucoup étudiée par les épidémiologistes de tous temps. Si nous exceptons les recherches de Van Swieten signalées plus haut et faites en vue d'éclaircir l'étiologie de toutes les fièvres, en second lieu une relation de Beccarius qui signale, dans les années qui précédèrent l'épidémie de 1733, des variations aussi brusques que marquées dans la pression barométrique en même temps que dans la température et l'humidité de l'air, nous ne trouvons aucune trace de recherches sur l'action de ce facteur, dans l'étiologie de la grippe. Les vraies recherches ne datent que de l'épidémie de 1889.

En cette année, M. Masson, inspecteur de l'assainissement à Paris, obligé, par la maladie régnante, de garder la chambre, remarqua la hauteur constante et anormale où se maintenait la colonne mercurielle pendant tout le temps de sa réclusion.

Cette observation lui donna l'idée de rechercher quels pouvaient être les rapports existants entre l'évolution de l'épidémie et la courbe des pressions atmosphériques de l'époque correspondante.

Voici quels ont été les résultats de ses recherches (1) : A Paris, pendant la période de temps allant de juin 1889 à juin 1890, la moyenne des pressions s'est constamment tenue au-dessus de 760 millimètres ; tandis que la moyenne barométrique constatée depuis de longues années à Paris est de 755 millimètres. Pendant toute la durée de l'épidémie d'ailleurs, la pression s'est presque constamment tenue au-dessus de 765 millimètres. Le maximum absolu 779 mm. 8

1. Masson. *Revue d'hygiène et de police sanitaire*, juin 1891.

a été atteint le 20 novembre 1889. A part l'année 1867, il faut remonter jusqu'en 1757, pour retrouver une pression aussi élevée ; le mois de novembre a été spécialement signalé par des pressions considérables, la moyenne 769 mm. 2 est supérieure de 7 mm. 8 à la normale.

Si l'on étudie les rapports de la marche de l'épidémie avec la pression atmosphérique, on doit remarquer que la courbe de la mortalité et celle des oscillations de l'aiguille barométrique coïncident presque partout, semaine par semaine, sauf en novembre. Nous dirons plus loin ce que nous pensons de ces constatations. A l'appui de son travail, l'auteur a dressé une carte très intéressante, des différentes courbes de la mortalité, de la pression atmosphérique, de la température, etc.

Dans le même moment, M. le professeur Teissier (de Lyon) étudiait en Russie les causes de l'épidémie. Dans le rapport de mission qu'il adressa à M. le Ministre de l'Instruction publique (1), le professeur lyonnais étudia aussi l'action de la pression mercurielle dans la transformation de l'endémie grippale russe en épidémie. Mais tandis que M. Masson relève à Paris des pressions supérieures à la moyenne observée normalement, M. Teissier constate, au contraire, au début de la diffusion épidémique, aussi bien à Varsovie qu'à Moscou et à Saint-Petersbourg, une série de basses pressions barométriques accompagnées de chaleurs anormales pour la saison, et d'un degré d'humidité de l'air touchant presque à saturation. A Varsovie, la pression s'étant relevée et la température abaissée, on remar-

1. *Revue scientifique*, 11 avril 1891.

que un temps d'arrêt dans l'épidémie qui reprend son cours, quand recommence une nouvelle série de basses pressions accompagnées d'une hausse thermométrique, et d'une nouvelle ascension de l'état hygrométrique vers la saturation. A Saint-Petersbourg, l'épidémie agit de même et cessa avec la réapparition du froid, des hautes pressions et la congélation de la Néva. Ces observations très importantes ont véritablement la valeur d'une expérience de contrôle.

Encouragé et guidé par ces travaux, nous avons à notre tour cherché à nous rendre compte de l'influence des variations de la colonne mercurielle sur l'épidémie de 1891-1892. Pour cela, nous avons fait le relevé des pressions journalières des quatre dernières années pour les mois d'octobre, novembre, décembre et janvier de l'année suivante. Voici quel est le résultat de nos recherches (1). Nous voyons, ainsi que l'on peut s'en rendre compte par le tableau ci-joint, que les pressions hebdomadaires moyennes de 1891-1892 sont très légèrement inférieures aux pressions moyennes des autres années et particulièrement de 1889-1890 qui sont assez élevées et concordent généralement avec les observations de M. Masson. Mais ce qui est très remarquable et dont ne rendent pas compte les moyennes hebdomadaires, où les basses pressions sont

1. Ces recherches ont été faites au laboratoire de M. Witz, professeur de physique à la faculté libre de médecine de Lille. Nous saisissons avec empressement, cette occasion de remercier M. Witz de la bienveillance qu'il a montrée pour nous, en nous livrant l'accès de son laboratoire.

rachetées par d'autres voisines exagérées, ce sont les variations fréquentes et considérables des pressions de 1891-1892.

Mois	Semaines	1888-89	1889-90	1890-91	1891-92
Octobre	1	750	754	764	757
	2	761	752	766	754
	3	768,5	748	762	751
	4	764	758	756	761
	Moyenne	761	753	762	755,7
Novembre	1	753	760	748	770
	2	758	769	755,5	749,5
	3	762	775	765,5	756
	4	753	759	757,5	755
	Moyenne	756,5	765,7	756	757,5
Décembre	1	763	771	757	757
	2	763	760	761	754
	3	756	764	756	770
	4	755	767	766,5	757
	Moyenne	760	765	760,4	759
Janvier	1	769	761	764	758
	2	756	766	768,5	749
	3	767	751	758,5	754
	4	767	760	761	764
	Moyenne	764,8	759,5	763	756

Tableau des moyennes hebdomadaires et mensuelles des pressions barométriques pendant les quatre mois d'hiver des quatre dernières années, à Lille.

Nous ne trouvons plus ici, en effet, la régularité de pressions, hautes ou basses, se maintenant pendant des semaines et même des mois entiers, ainsi que le rapporte M. Masson ; cet hiver, la pression change tous les 5 ou 6 jours, parfois même plus souvent, et les différences de hau-

teur de la colonne de mercure se chiffrent souvent par des nombres considérables. C'est ainsi qu'en octobre 1891, nous voyons successivement le baromètre indiquer 763 le 18, 743 le 22 et 775 le 31. En novembre 1891, la première semaine a une pression moyenne de 770, avec 773 comme maximum le 5 novembre; la semaine suivante, la moyenne est descendue à 749 avec un minimum de 731 le 11 novembre. De même en décembre, la seconde semaine a une moyenne de 754, la suivante une moyenne de 770 millimètres.

Enfin en janvier 1892, nous trouvons le 5 une pression de 759, le lendemain 743, le 7, 765 millimètres et le 8, 746^{mm} 7. Dans l'ensemble du mois nous voyons que du 6 au 16 il y a six jours dont la pression est inférieure à 750, tandis que du 22 au 31 toutes les pressions sont au dessus de 760.

Si nous mettons en regard ce que l'on a observé dans les années précédentes, nous y constatons une régularité beaucoup plus grande et des variations de pression moins brusques et moins considérables.

Octobre 1888 se distingue par de hautes pressions continues du 8 au 31. En novembre, sauf dans les quelques derniers jours, la pression se maintient toujours entre 754 et 768. En décembre, pendant vingt jours, elle se maintient entre 761 et 771. Enfin en janvier 1889, sauf pour les quatre jours qui se suivent 10, 11, 12, 13, la pression se maintient pendant tout le mois au-dessus de 760.

En 1889-1890 nous trouvons une régularité plus grande encore, surtout en novembre et décembre, ainsi que M. Masson l'a observé pour Paris.

En 1890-1891, les pressions d'octobre sont régulières et assez élevées, ainsi qu'on peut le voir au tableau des

moyennes, puis dans les derniers jours du mois, la pression baisse et tombe en dessous de la normale, pendant les dix premiers jours de novembre ; elle se relève ensuite par degrés, pour rester aux environs de la normale avec une seule pression anormale (740) le 24 novembre. Décembre est remarquable par ses pressions régulières et élevées, toutes au-dessus de 755, sauf six du 15 au 20. Enfin janvier 1892, a toutes ses pressions, sauf quatre du 21 au 24, au-dessus de 760.

Si nous résumons l'étude que nous venons de détailler, nous voyons que les différentes pressions barométriques des périodes d'observation de 1888-1889, de 1889-1890, de 1890-1891, se font remarquer par leur élévation presque constante au-dessus de la moyenne des quatre dernières années qui est de 759 mm., et par la régularité avec laquelle les pressions journalières se maintiennent autour du même chiffre pendant un temps très long.

Pendant l'hiver 1891-1892, nous voyons, au contraire, les moyennes mensuelles rester au-dessous de 759, et surtout nous constatons de brusques et fréquentes variations qui amènent, du jour au lendemain, des différences de 21 millimètres de mercure, comme cela s'est passé du 10 novembre 1891 (752) au 11 novembre (731) et de 32 millimètres en quelques jours comme on l'a vu du 22 octobre 1891 (743) au 31 (775). Nous sommes donc autorisés à conclure que l'hiver de 1891-1892 diffère, au point de vue barométrique, de celui des autres années. Si nous remarquons d'autre part que cet hiver a été signalé par une épidémie de grippe née sur place, véritable réviviscence de la grande pandémie de 1889 dont les germes dispersés et endormis ont trouvé

des conditions favorables pour repulluler, nous nous croyons le droit de placer au nombre de ces conditions *les basses pressions du baromètre et surtout les oscillations profondes et brusques de la colonne de mercure.*

On pourra s'étonner que nous ayons trouvé des conditions diamétralement opposées, au moins au point de vue barométrique, pour l'épidémie d'influenza de 1889 encore présente à toutes les mémoires. Nous ferons observer que la grippe de 1889 est une grippe d'importation, ayant pris ses qualités épidémiques en Russie, où nous retrouvons du reste, signalées par M. Teissier, les basses pressions que nous signalons en 1892.

Nous verrons, en effet, que si ces conditions peuvent être utiles à la naissance de l'épidémie, elles ne sont pas indispensables à sa dissémination.

Température.

Si l'action de la pression barométrique sur les évolutions de l'influenza a été très rarement cherchée, nous ne pouvons en dire autant de l'action de la température.

On la trouve notée, pour ainsi dire, dans toutes les relations, et chose importante autant que remarquable, presque toutes sont d'accord pour montrer, contrairement à ce que l'on pourrait penser, l'action contraire du froid sur les épidémies de grippe, et l'éclosion de ces dernières sous l'influence de chaleurs anormales, ou tout au moins, d'une température relativement élevée pour la saison.

Pasquier dit qu'en 1427 l'été fut pluvieux et signalé par

des inondations ; des chaleurs excessives lui succédèrent en octobre, au moment de la naissance de l'épidémie.

En 1580, le mois de juin avait été très humide, froid et pluvieux, il survint tout à coup en juillet une chaleur sèche ; l'épidémie débuta en août. Les mêmes phénomènes précédèrent l'épidémie de 1590.

En 1762, la grippe prit naissance en avril, pendant des chaleurs anormales.

Nous avons déjà fait allusion au phénomène qui marqua le début de l'extension épidémique de 1782.

La grippe régnait à Moscou en décembre 1781 ; le 2 janvier 1782, la température éprouva à Saint-Pétersbourg une variation extraordinaire : le mercure qui était à -35° remonta subitement à $+5^{\circ}$. Le même jour, dit Mertens, 40.000 habitants furent pris de grippe.

D'après les réflexions de Double consignées dans l'ancien *Journal de médecine* tome XVI, l'affection catarrhale régna pendant l'hiver de 1803 par un temps doux, humide et pluvieux. Il en fut de même à Genève en 1833, où d'après M. Lombard (1) la grippe se montra, « bien que la température semblât peu propre au développement d'une épidémie catarrhale qui est ordinairement le résultat d'une température moins élevée, humide et variable. »

En 1868, M. Hérard signale la transformation des maladies saisonnières en grippe : « Pendant les onze premiers jours de janvier, écrivait-il à cette époque, malgré un froid persistant de 6° , 8° et même 10 degrés au-dessous de 0° , je ne constatais que des rhumes simples, des bron-

1. Lombard. *Gaz. méd. Paris*, 26 octobre 1833.

« chites et quelques pneumonies, lorsque le dimanche 12
« janvier, la température changea, au point que le lundi 13
« le thermomètre marquait huit à dix degrés au-dessus de
« zéro. Dès ce moment la grippe fait invasion ; elle n'a pas
« cessé depuis, et l'on peut dire qu'il n'y a presque pas de
« famille qui n'ait payé son tribut à la maladie. »

« La température a été moins froide qu'humide, dit
« M. Carrière (1), en parlant de la recrudescence de la
« grippe en 1875, le dégel a entretenu une humidité atmos-
« phérique et un état hygrométrique que l'apparition du
« soleil ne modifiait pas. »

Les mêmes affirmations se reproduisent en 1889.

Le journal politique les *Novosti* du 5 janvier 1890, à Saint-Pétersbourg, écrit : « On sait que l'épidémie d'influenza a
« été surtout très forte ici, pendant le mois de novembre.
« Or, on a fait cette remarque que, pendant cette période,
« la température moyenne de la journée avait été de
« + 1°6 centigrade, tandis que pendant les 126 dernières
« années, elle avait été de — 1°6. En outre, pendant 19
« jours, il y a eu le vent du sud, chose tout à fait excep-
« tionnelle pour la saison. » Ces données ont été confir-
mées par M. Teissier (2), qui, ainsi que nous l'avons déjà
vu, admet comme causes de la transformation de l'endé-
mie en épidémie, une série de basses pressions accompa-
gnées de chaleurs anormales pour la saison et d'un degré
d'humidité de l'air touchant presque à saturation.

De même, dans le *British medical Journal* du 18 janvier

1. Carrière. *Union médicale*, 15 mai 1875.

2. Teissier. *Ann. d'hygiène*, janvier 1891.

1890, nous trouvons ces paroles : « Ainsi, il est à noter
« qu'une température relativement douce a précédé cha-
« cune des trois périodes à partir de 1847, durant lesquelles
« la grippe a régné à Londres à l'état épidémique. »

Mois	Semaines	1889-90	1890-91	1891-92
Octobre	1	+10°,5	+13°,7	+13°,6
	2	+ 9°,6	+12°,1	+13°,9
	3	+10°,3	+ 8°,1	+12°,1
	4	+10°,1	+ 7°,5	+ 7°,4
Novembre	1	+ 8°,1	+ 8°,2	+ 3°,8
	2	+ 8°,2	+ 6°,6	+ 6°
	3	+ 4°,7	+10°,3	+ 8°,9
	4	+ 2°,8	+ 0°	+ 1°,8
Décembre	1	— 2°,1	— 0°,7	+ 8°,2
	2	+ 0°,8	— 4°,1	+ 7°,1
	3	+ 2°,8	— 3°,4	— 0°,6
	4	+ 0°,7	— 7°,4	+ 4°
Janvier	1	+ 3°,6	— 1°,7	+ 3°
	2	+ 6°,1	— 2°,7	— 2°,5
	3	+ 5°,6	— 3°,1	— 0°,2
	4	+ 5°,9	+ 5°	+ 6°,2

Tableau des moyennes hebdomadaires de la température, à Lille, pendant les quatre mois d'hiver des trois dernières années.

M. Masson (1) constate que, pendant la première semaine de janvier, maximum de l'épidémie, le thermomètre n'est pas descendu au-dessous de — 2° et pendant les débuts de l'épidémie au-dessous de — 5°.

« Cette année (1889), dit encore M. Héricourt (2), il est

1. Masson, *loc. cit.*

2. Héricourt. *Revue scientifique*, 11 janv. 1890.

« incontestable que l'été a été fort chaud et que l'automne
« a été remarquable par la douceur de sa température.
« Actuellement même, en plein mois de janvier, nous
« avons une température élevée et une humidité tout à
« fait anormales pour la saison. »

Les observations que nous avons faites, pendant l'épidémie de 1891-92, concordent entièrement avec les données précédentes. Ainsi qu'on peut s'en assurer par le tableau ci-joint, la température hebdomadaire moyenne est restée inférieure à zéro, à peine pendant quinze jours de suite, tandis que l'année précédente cette même moyenne est restée au-dessous de zéro pendant deux mois, du 26 novembre 1890 au 21 janvier 1891. La température minima quotidienne de 1891-92, pendant les plus grands froids, a été le plus souvent voisine de -3° , une seule fois elle a atteint $-9^{\circ},8$ le 11 janvier 1892 ; en 1890-91, la même moyenne a été voisine de -7° et, pendant plusieurs jours, la température est descendue à -11° , -12° avec un minimum absolu de $-13^{\circ},8$ le 30 décembre 1890. Inversement, nous voyons les températures maxima, en 1891-92, rester toujours au-dessus de zéro (sauf pendant les 19, 20 et 21 décembre 1891 et les 8, 12 et 14 janvier 1892) s'élevant même jusqu'à $+12^{\circ}$ le 31 décembre, tandis que l'année précédente, les températures maxima demeurent inférieures à zéro pendant plus de trente jours, répartis dans les mois de novembre, décembre et janvier, et que le maximum absolu, pendant tout ce temps, atteint péniblement $+3^{\circ}$ le 20 décembre 1890.

Enfin, si nous additionnons, pour chaque année, les jours de gelée, pendant la période d'octobre au 31 janvier, nous

trouvons pour 1890-1891, 63 jours de gelée et 35 seulement pour 1891-1892.

Nous croyons donc que *le froid exagéré n'est pas favorable au développement du germe de la grippe*, et que c'est une des raisons pour lesquelles les restes de la pandémie de 1889-1890 ont sommeillé (1) pendant l'hiver de 1890-1891, pour reprendre une partie de leur vitalité en 1891-1892, grâce à la clémence de la température (2).

Rappelons-nous, en effet, qu'à Varsovie et à Saint-Pétersbourg, l'épidémie de 1889 a subi un temps d'arrêt au moment de l'apparition du froid et de la congélation de la Néva, et que ce n'est qu'au moment du dégel et de la hausse thermométrique, qu'elle a repris sa marche ascensionnelle.

Nous avons trouvé signalée à maintes reprises, ainsi qu'on peut le voir par ce qui précède, cette action du dégel sur la production de la grippe.

Lepecq de la Clôture écrivait au siècle dernier : « Ce n'est « pas lors des fortes gelées, ni durant les grands froids « soutenus que surviennent les catarrhes, c'est plutôt lors- « qu'il règne une humidité froide, à l'instant où la glace

1. Sur vingt-trois épidémies dont nous avons recherché l'origine, nous n'en avons pas trouvé une seule qui ait pris naissance au milieu de grands froids.

2. Les observations thermométriques ont été prises tous les jours, le maximum par un thermomètre à l'ombre et découvert, le minimum par un thermomètre abrité. La moyenne hebdomadaire du tableau est le résultat de la moyenne prise entre ces températures maximum et minimum pendant une semaine.

« fond, où le thermomètre remonte et où le temps passe à la pluie. » M. Lapie (1), racontant l'épidémie de 1875 dans les Ardennes, fait remarquer qu'elle prit son extension au moment d'un dégel d'une lenteur remarquable, accompagné de brouillards intenses. Ce dégel qui dura quatre jours fut suivi d'une nuit où il gela à — 6° et ensuite d'un nouveau dégel. Enfin, en 1891-1892, l'élévation presque constante de la température au-dessus de zéro, pendant une partie de la journée, occasionna, pendant un certain temps, un dégel pour ainsi dire quotidien.

Etat hygrométrique.

Nous avons vu, dans les paragraphes précédents, que nombre de fois, l'humidité de l'air est notée en même temps que les chaleurs anormales, dans les périodes qui ont préparé les épidémies de grippe ; nous pourrions même dire qu'elle en est un des éléments les plus constants. Le public lui-même a son opinion faite sur l'action nocive des brouillards et de la grande humidité. Peut-être est-ce un peu parce que de tous les phénomènes météorologiques, ce sont les plus visibles, les plus palpables pour ainsi dire ? Quoi qu'il en soit, de tous temps, les brouillards ont été accusés des épidémies catarrhales concomitantes, et déjà Hippocrate, comme nous l'avons rappelé plus haut, pré-sage les affections catarrhales quand l'été aura été pluvieux et humide. Nous ne reviendrons pas sur les faits

1. Lapie, Thèse de Paris, 1876.

historiques que nous avons racontés contentons-nous d'en signaler quelques notes.

WILLIS, en 1658, attribue l'épidémie catarrhale à un temps brumeux qui resserrait les pores de la peau. ETMULLER remarque que la grippe de 1675 se déclara en septembre, à la suite d'un été pluvieux et froid et au milieu de brouillards très épais.

SAILLANT (1), à propos de l'épidémie qui débuta en 1729, raconte que « l'automne ayant été très inconstant, très « humide et surchargé de brouillards, la fièvre se répan-
« dit sur toute l'Europe. On remarqua qu'elle était plus
« intense dans les lieux bas et humides qui avaient été le
« plus incommodés du brouillard. » Dans sa thèse de 1733 sur l'épidémie, J. DE JUSSIEU dit qu'au milieu des deux hivers, on vit à Paris des brouillards très fétides, plus épais que les ténèbres de l'Egypte.

De nouveau en 1775, SAILLANT signale un automne pluvieux et une atmosphère constamment chargée de brouillards souvent fétides au moment où commença la maladie.

Dans ce siècle, l'épidémie de 1837 suggère à la *Gazette médicale de Paris* (2) les constatations suivantes : « Depuis
« la fin d'août jusqu'en janvier, la caractéristique du
« temps a été un air généralement très humide et très
« mou. Puis, venaient quelques gelées qui ne durèrent pas,
« car le dégel arriva le 18, et l'air resta doux et toujours
« humide jusqu'au 4 février. L'épidémie, quoique précé-

1. Saillant. *Traité des épidémies catarrhales*.

2. *Gaz. méd. Paris* 1837, 11 février, p. 82.

« dée, depuis quelque temps, de quelques cas isolés, n'a
« commencé officiellement que le 20 janvier. »

BROCHIN (1), à son tour, défendant l'action des vicissitudes atmosphériques dans la production de la grippe, cite une épidémie qui sévit à Clermont-Ferrand en 1880-1881, laquelle fut précédée et accompagnée, pendant presque toute sa durée, par des brouillards épais, infects et persistants qui enveloppèrent constamment la ville et ses environs.

Enfin, nous savons que M. TEISSIER (2) a signalé en Russie, au moment de l'épidémie de 1889, un degré d'humidité de l'air touchant presque à saturation. Cette humidité anormale a été constatée aussi à Paris par M. MASSON.

Quoique les observations de cet auteur aient pour nous moins d'importance que celles de M. Teissier faites au lieu de naissance de l'épidémie, nous les citons cependant comme expériences de contrôle. D'après M. Masson, l'état hygrométrique moyen à Paris s'est constamment tenu élevé, il dépassait 0,80 pendant le maximum de la mortalité. A Vienne, l'humidité moyenne a atteint pendant la même période 0,90.

Nous avons, à notre tour, recherché l'état hygrométrique de l'air pendant les mois d'octobre, novembre et décembre 1891 et janvier 1892, c'est-à-dire avant et pendant la dernière épidémie d'influenza à Lille, et les résultats que nous avons obtenus concordent entièrement avec ceux de MM. Teissier et Masson pour 1889.

1. Brochin. *Dict. de Dechambre*. art. *Grippe*.

2. Teissier, *loc. cit.*

Pendant le mois d'octobre 1891, malgré de nombreux jours de pluie (14), l'état hygrométrique moyen est de 0,68 ; il atteint le 25 un maximum de 0,89 qui ne persiste pas. La moyenne reste à 0,70 pendant les dix premiers jours de novembre pour remonter ensuite au-dessus de 0,80 pendant les vingt derniers jours de ce mois.

Les dix premiers jours de décembre viennent ensuite avec une moyenne de 0,82 et un maximum de 0,94 le 2 décembre. La dernière semaine de ce mois voit la moyenne de son état hygrométrique atteindre 0,87 avec un maximum de 0,98 le 30 décembre.

Enfin, pendant tout le mois de janvier 1892, l'état hygrométrique se maintient à une moyenne de 0,85 avec une série de 0,94, 0,94, 0,92, 0,98 et 0,94 les 23, 24, 25, 26 et 27 janvier. Ainsi donc, nous voyons l'état hygrométrique se maintenir au-dessus de 0,80 depuis le 10 novembre jusqu'à la fin de janvier, c'est-à-dire pendant près de 3 mois ; à certains jours et quelquefois même pendant une semaine, il touche à la saturation. Nous tenons à signaler l'élévation anormale de l'état hygrométrique, en même temps que la persistance inaccoutumée de cette élévation, et le fait est d'autant plus remarquable que pendant l'épidémie de 1889 à Lille, l'état hygrométrique n'a atteint, en cette ville, la moyenne mensuelle de 0,80 que pendant le mois de novembre et très péniblement (1). Nous remar-

1. Nos mensurations de l'état hygrométrique ont été faites au moyen du *psychromètre*, qui se compose de deux thermomètres dont l'un est en contact permanent avec une mèche de coton plongeant dans l'eau. L'état hygrométrique se déduit de la diffé-

quons en second lieu que, si l'augmentation de l'humidité de l'air s'est manifestée l'hiver dernier un peu plus tard qu'en 1889, l'épidémie de 1891-92 a été aussi un peu plus tardive dans son apparition.

Radiation. — La radiation indique le rapport entre les rayons lumineux reçus en un lieu et les rayons qui seraient reçus, si le ciel était pur de tout nuage.

En 1889, d'après M. Masson, cet élément se fait remarquer par une baisse au moment du début de l'épidémie. Le maximum 7°,8 a lieu dans la cinquante-unième semaine de 1889, il est inférieur de 6°,7 à la moyenne normale déduite de douze années d'observation à l'observatoire de Montsouris.

A Vienne, pendant la même période le ciel a été constamment couvert, et cette constatation est très fréquente dans l'histoire du début des épidémies antérieures de grippe. Ce phénomène est d'ailleurs inséparable d'un état hygrométrique élevé.

Il ne nous a guère été possible de mesurer la radiation, pendant la période épidémique de 1891-1892, et nous avons dû nous contenter de noter, jour par jour, l'état du ciel sous les trois rubriques : temps couvert, indiquant un ciel uniformément gris, temps nuageux, comportant quel-

rence de température indiquée par les deux thermomètres, au moyen de calculs spéciaux. Ce fait explique pourquoi nous ne pouvons comparer nos résultats de 1891-92 avec ceux de 1890-91, comme nous l'avons fait jusqu'ici, les gelées de cette année-là ayant empêché toute mensuration. Le même fait s'est reproduit pendant quelques jours du milieu de janvier 1892.

ques rares éclaircies et enfin temps pur ou presque pur. Ces observations nous permettent des hypothèses sur le degré de la radiation et c'est pourquoi nous les avons résumées dans le tableau ci-joint.

Mois	Temps couvert.		Temps nuageux.		T. pur ou pr. pur	
	1890-91	1891-92	1890-91	1891-92	1890-91	1891-92
Octobre.....	10	8	12	16	9	7
Novembre...	15	10	8	15	7	5
Décembre...	14	14	5	9	12	8
Janvier.....	11	17	5	9	15	4
Total.....	50	49	30	49	43	24

Tableau comparatif de l'état du ciel à Lille pendant les 4 mois d'hiver des deux dernières années.

(Les chiffres indiquent le nombre de jours).

Nous voyons d'après ce tableau, que le nombre des jours sereins est plus grand en 1890-91 que dans l'année suivante, ce qui nous donne le droit de supposer que le degré de radiation de l'hiver dernier a été moins élevé que celui de l'année précédente, résultat qui concorderait avec les observations de M. Masson, lors de l'épidémie de 1889. Nous devons ajouter cependant que les mois où le ciel a été le plus souvent couvert, en 1891-92, sont précisément les mois de décembre et janvier, c'est-à-dire quand l'épidémie avait déjà commencé à sévir depuis quelques jours.

Vents. — Il paraît bien avéré aujourd'hui que les vents qui jouaient, pour nos pères, un si grand rôle dans la production et surtout la propagation des épidémies de grippe,

n'ont aucune action manifeste sur l'un ou sur l'autre de ces éléments épidémiques. En 1892, l'épidémie étant née sur place, la direction des vents n'a aucune signification, mais en 1889 il a été démontré, et nos observations à Lille concordent absolument avec ces assertions, que la direction du vent, au début de l'épidémie, a été presque constamment la direction sud ou sud-ouest, c'est-à-dire absolument contraire à la marche de l'épidémie.

Cependant, si les vents n'ont aucune action directe sur les épidémies de grippe, ils peuvent indirectement concourir très efficacement à leur production. Les vents du sud et du sud-ouest que l'on trouve manifestement dominants dans les dernières épidémies, et surtout en 1891-92, ont une action incontestable sur la température qu'ils relèvent et l'état du ciel qu'ils couvrent de nuages.

Ces faits qui sont de la dernière évidence, quand on parcourt les feuilles complètes d'observations météorologiques, nous permettent donc d'affirmer l'action tout indirecte des vents du sud et du sud-ouest sur l'étiologie de la grippe.

La comparaison des années 1890-1891 et 1891-1892 est aussi fort éloquentes pour cette démonstration.

En effet, pendant la période épidémique de 1891-1892 nous comptons 83 jours de vent, inscrits sous l'un des rubriques S. O. et SO et 39 seulement sous les rubriques N. E. ou NE et SE.

Pendant la même période de l'année précédente, nous trouvons au contraire 53 jours seulement de la première catégorie et 70 de la seconde. De plus, nous constatons ce fait remarquable que, pendant la période de temps allant du 25 novembre 1890 au 20 janvier, nous ne trouvons

qu'un seul jour avec le vent du sud ouest (20 décembre 1890) et quatre jours de vent du sud en janvier 1891.

Ainsi, pendant près de deux mois, au moment de la naissance habituelle des épidémies de grippe, l'année 1890-1891, indemne d'épidémie, a eu les vents du nord et de l'est en permanence. Le fait est suggestif.

Ozone. — L'ozone de l'air a été incriminé dans la production des épidémies de grippe. Mais, outre que les expériences de Granara (de Gènes), de Schönbein (de Berlin) et de Bœckel sont contradictoires, M. Bergeron (1) dans sa thèse d'agrégation, conclut que l'influence de l'ozone dans la production des épidémies catarrhales doit être absolument écartée. Nous n'y insisterons donc pas davantage.

Influence tellurique. — Cette influence a été signalée par Schaller qui fait de la grippe un catarrhe paludéen. Fauconnet de Lyon, attribue la grippe, endémique à Lyon pendant plusieurs années, aux fouilles qui remuèrent le sol de la ville pendant cette période. Graves fait dépendre la grippe d'une influence tellurique. Enfin M. le professeur Jaccoud a fait remarquer que c'était depuis les grands bouleversements de terrain faits à Paris dans ces trente dernières années, que la grippe s'y montrait endémiquement.

Il n'est pas impossible que la grippe soit influencée par les grands mouvements de terrain, mais nous n'avons trouvé aucune preuve certaine de leur action, et nous croyons

1. Bergeron. Thèse d'agrég. 1872.

qu'une étude complémentaire est nécessaire, avant que l'on puisse se prononcer sur la question.

En résumé, *une pression barométrique inférieure à la moyenne et sujette à de brusques et fréquentes variations, une température se maintenant à quelques degrés au-dessus de zéro accompagnée de petites gelées nocturnes et surtout de fréquents dégels, un état hygrométrique au-dessus de 0,80 et s'approchant de 1, des brouillards épais, un temps couvert empêchant la radiation solaire, des pluies fréquentes, des inondations même, le vent du sud ou de l'ouest, voilà, croyons-nous, les conditions les plus favorables à la pullulation du germe grippal et à la transformation de l'état endémique en épidémie.*

Il ne faudrait pas cependant s'abuser sur la valeur immédiate de ces causes; elles ne sont et ne peuvent être qu'un facteur dans l'étiologie de la grippe, et nous devons maintenant étudier un second facteur : les causes provenant des individus pris en masse, ou si l'on veut les causes intrinsèques aux milieux épidémiques, les autres devant être considérées comme causes extrinsèques.

II. — *Causes provenant des individus.*

Il est nécessaire en effet qu'il existe, dans le terrain où doit germer l'agent épidémique, des prédispositions que fécondent ensuite les circonstances déterminantes de la maladie. En d'autres termes, il faut qu'il y ait une réceptivité générale des milieux sociaux qui agisse, à l'égard de ces milieux, comme la réceptivité individuelle agit dans les cas

sporadiques. Quand cette condition est remplie, les perturbations météorologiques qui, en d'autres circonstances, restent stériles ou du moins ne produisent que des faits isolés et perdus, se traduisent par une expression phénoménale qui frappe par sa généralité et son aspect uniforme. A quoi faut-il attribuer cette réceptivité ?

La cause de cette réceptivité se trouve, selon nous, dans la lente transformation physique et morale des générations qui leur fait perdre l'immunité acquise par les générations ascendantes, lors d'une grande épidémie. Et d'abord existe-t-elle, dans la grippe, cette immunité ? Nous le croyons, car toute maladie infectieuse donne une immunité relative (1), il n'y a de différence que dans la durée.

Remarquons, en effet, que la grippe est une des maladies pour lesquelles l'espèce humaine jouit d'une réceptivité toute spéciale. Au point de vue du nombre des atteintes, la grippe est presque unique parmi les maladies, son extension est immense ; la rougeole seule, dans les pays encore vierges de ses invasions peut rivaliser avec elle. L'universalité même de la grippe est donc une preuve de la virulence extrême du germe de la maladie. D'autre part, les circonstances propres à exalter cette virulence, circonstances que nous avons étudiées plus haut, se représentent certainement plus fréquemment que ne pourraient le faire supposer le nombre des pandémies grippales.

Il faut donc, pour que celles-ci avortent et se changent en petites épidémies locales, que le second facteur épidémique, la réceptivité des masses, manque, c'est-à-dire que

1. Metchnikoff. *Semaine médicale*, 26 novembre 1892, p. 472.

leur immunité générale existe encore aux périodes susdites.

On objectera que cette immunité, si elle existe, ne peut être de longue durée, puisque les années qui suivent les pandémies voient réapparaître de petites épidémies, voire même des épidémies fort sérieuses comme celles 1891-92. Nous répondrons que ces épidémies procèdent du type primitif et indiquent que son influence se perpétue, mais que ceux-là seuls la subissent qui, y ayant échappé la première fois, se trouvent alors dans des conditions plus favorables, ou bien ceux qui présentent pour la maladie une receptivité toute spéciale. Les cas sporadiques ne sont autre chose que les preuves quotidiennes d'une perte individuelle et successive de l'immunité dans les milieux sociaux. L'immunité générale, au contraire, de ces milieux, se perpétue pendant un laps de temps beaucoup plus long, peut-être même se renouvelle-t-elle partiellement, ainsi que pourrait le faire supposer l'exemple cité par M. le Dr Fiessinger (1) (d'Oyonnax). Dans cette ville, l'épidémie de 1892 représente une sorte d'intermédiaire entre la grippe endémique et l'influenza. « Il semble, dit M. Fiessinger, qu'à Oyonnax, éprouvé par de si fréquents retours
« de la grippe, la maladie ait épuisé le terrain et soit
« devenue rebelle aux hautes virulences. Malheureusement cette immunité relative manquait aux villages
« voisins. Sur des organismes peu habitués à son contact,
« la grippe prend de l'ampleur, devient très contagieuse
« et rappelle trait pour trait l'épidémie de 1889 ».

1. *Revue de médecine*, septembre 1892.

Comme autre cause capable de prédisposer à la grippe, nous pourrions citer la latitude, mais outre qu'il est bien prouvé que la grippe peut prendre naissance dans tous les pays, les raisons évidemment climatériques, qui pourraient militer en faveur de certains pays, ont été étudiées déjà. Le seul fait d'ailleurs un peu constant est l'affinité plus prononcée de cette maladie pour les régions du nord, ce qui fait dire à Fuster que le berceau de la grippe paraît renfermé sous notre hémisphère, entre le cercle polaire et le 48° de latitude nord.

Hormis celles que nous venons d'exposer, nous ne voyons pas d'autres raisons capables d'expliquer les expansions épidémiques de la grippe. Cette affection paraît, en effet, indépendante de l'hygiène des peuples ; elle se propage à tout le monde, sans distinction de classes ; riches et pauvres, tous subissent également ses atteintes, car elle n'a cure de la manière de vivre. Ce n'est pas que les tares organiques doivent être regardées comme des accidents négligeables, loin de nous cette pensée ; mais dans les épidémies de grippe, les conditions individuelles n'influencent guère que sur les complications et très peu sur le fond même de la maladie.

Nous allons maintenant étudier le mode de dissémination de la grippe.

CHAPITRE IV

DIFFUSION ÉPIDÉMIQUE.

Le mode d'extension épidémique diffère suivant qu'il s'agit d'une épidémie née sur place comme en 1886 et 1892, ou bien d'une maladie d'importation comme en 1889. Dans le premier cas on assiste, en effet, sous l'influence des causes que nous avons mentionnées, à la lente transformation de la grippe sporadique, qui n'acquiert que peu à peu l'exaltation virulente et contagieuse qui est le caractère distinctif de la grippe épidémique; dans le second cas, au contraire, la maladie nous arrive, en quelques jours, douée de toutes ses qualités acquises dans un autre pays, et le secret de sa marche se trouve dans la contagion. Nous allons donc envisager successivement ces deux modes de développement de la grippe épidémique.

I

Quand toutes les conditions étiologiques nécessaires à la naissance d'une épidémie de grippe se trouvent réunies, il s'opère, dans la modalité habituelle de cette affection à l'état sporadique, une transformation destinée à aboutir

au mode épidémique. Mais cette transformation ne se fait pas brusquement, en un seul jour, et l'influence grippale se manifeste sous des aspects variés qui sont comme des témoignages de son ascension graduelle vers l'épidémie confirmée.

C'est une remarque qui a été faite depuis déjà longtemps en effet, que celle de l'existence d'une période prémonitoire des expansions grippales. Elle forme une sorte de constitution médicale intermédiaire entre l'état normal et l'état épidémique. Pendant cette période, la maladie, encore insuffisamment transformée, se cache sous des apparences insolites et n'accuse son existence que sous un masque symptomatique qui varie avec les individus. Tantôt un ou plusieurs symptômes forment à eux seuls toute la maladie, ce sont des névralgies, des douleurs rhumatoïdes, des céphalées, des hémoptysies, des vomissements, un sentiment de faiblesse générale et d'accablement inexpliqué, etc. Rapprochés entre eux, ces symptômes prennent une signification et une valeur réelles, et par leur fréquence inaccoutumée dénotent un fond affectif commun. En 1837 Petrequin (1) à Paris, Brachet à Lyon, Gintrac (2) à Bordeaux signalent, comme signes avant-coureurs de l'épidémie, un nombre plus considérable d'affections nerveuses et en particulier de névralgies, qui font dire à M. Lombard « que la grippe est souvent précédée par une constitution épidémique éminemment nerveuse, dont les caractères principaux sont de porter le trouble dans les fonc-

1. Petrequin. *Gaz. méd.*, Paris 1837.

2. Gintrac. *Journal de méd. et chir. prat.*, juin 1837.

« tions du cerveau et des nerfs encéphaliques et d'augmen-
« ter la disposition aux douleurs rhumatismales et surtout
« à celles qui affectent le type intermittent. » Forget (1)
raconte de même, qu'au moment de la période qu'il appelle
d'imminence épidémique, il était frappé de la gravité de
certaines affections thoraciques que l'absence des symptô-
mes caractéristiques de la grippe n'autorisait pas encore
à considérer comme dépendants de l'influence épidémique.
Il cite parmi ces signes la fréquence des hémoptysies
chez les tuberculeux et le caractère adynamique des
pneumonies.

Nous avons, nous-même, été vivement frappé du nom-
bre anormal d'hémoptysies chez les tuberculeux de nos
salles, pendant le mois de novembre 1891, et en moins de
quinze jours, nous avons eu, de ce fait, à déplorer trois
morts presque foudroyantes.

Outre ces signes nouveaux, nombre d'auteurs signalent
un changement dans la physionomie des maladies commu-
nes qui tendent à s'effacer devant l'affection dominante, ou
bien acquièrent sous son influence une hybridité sympto-
matique et phénoménale qu'il est nécessaire de connaître.

Lippich (de Padoue), pendant les épidémies de 1833 et
1837, avait déjà remarqué que les fièvres intermittentes,
communes à cette époque, disparurent en partie et que
les maladies habituelles de la saison devinrent plus rares.
A la même époque, Grisolle constate la rareté des affec-
tions graves qui d'ordinaire sont fréquentes dans les hô-
pitaux à cette saison. Gouzée et Malcorps font la même

1. Forget. *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1858.

observation. « A peine avait-elle surgi, dit Pétrequin (1) « en parlant de la grippe de 1837, qu'elle régnait presque « seule. » En 1858, M. Edmond (2) signale la diminution du nombre des fièvres typhoïdes. M. Ménétrier (3) dit qu'en 1886, jusqu'au mois de juillet, le chiffre des décès par fièvre typhoïde a été constamment inférieur de 20 ou 30 par semaine à celui des années précédentes. Suivant quelques auteurs, certaines épidémies auraient disparu en 1889, au moment de l'apparition de l'influenza, et il en aurait été de même en 1891-92, ainsi que le feraient supposer les lignes suivantes que nous trouvons dans le numéro du *Lyon médical* du début de cette année (31 janvier 1892). « Chose « remarquable, les maladies infectieuses sont réellement « rares et nullement aggravées par l'épidémie actuelle. « La diphthérie n'a déterminé que trois décès dont un est « étranger à l'agglomération lyonnaise. » Quelques semaines auparavant la moyenne était de 8 à 10.

Quand la maladie commune ne disparaît pas, elle affecte souvent, comme nous le disions plus haut, des allures insolites. Quelquefois, elle prend sous l'influence grippale l'aspect d'une affection plus grave et assombrit immédiatement le pronostic, en faisant redouter une issue funeste, puis tout ce travail bruyant se résout brusquement, montrant ainsi que l'on avait affaire à une symptomatologie accidentelle et factice plutôt qu'à une impression profonde de la vitalité.

1. Pétrequin, *loc. cit.*

2. Edmond. Thèse de Paris, 1858.

3. Ménétrier. Th. de Paris, 1887.

Chez un malade qui nous était arrivé dans les derniers jours de novembre 1891, avec des hémoptysies abondantes et répétées, nous avons diagnostiqué une tuberculose à marche rapide, en nous basant sur l'élévation de la température, les signes de dépression profonde, les sueurs profuses et la congestion intense des deux sommets des poumons. Le cinquième jour, les phénomènes s'amendaient et le septième le malade était apyrétique et ne présentait plus que de très légers signes de tuberculose au début. Cette hyperhémie passagère devait être mise sous la dépendance de la grippe ainsi que nous le pensâmes quelques jours plus tard. D'autres fois, la constitution médicale manifeste son action en imprimant aux maladies communes un caractère commun d'affaissement prononcé, de mollesse et de rémittence, ainsi que le rapporte M. Lamaestre (1) en 1847. Enfin, l'influence épidémique ne se manifeste quelquefois que sur la convalescence dont la lenteur est peu en rapport avec la maladie antérieure. Ce caractère de la convalescence est un de ceux que l'on retrouve le plus souvent signalé par les observateurs, et nous le rencontrons pour ainsi dire dans toutes les relations d'épidémies grippales.

Nous voyons donc que presque constamment la grippe a modifié les maladies ordinaires avec lesquelles elle a coïncidé, et on peut dire à ce sujet qu'aucune maladie épidémique n'est plus puissante qu'elle pour imposer son cachet aux autres affections. Mais il faut reconnaître qu'il est souvent malaisé, au début de l'épidémie, de la décou-

1. Lamaestre, *loc. cit.*

vrir sous ces allures protéiformes ; dans nombre de cas il est permis d'hésiter et de méconnaître d'abord le fond affectif si bien caché.

Cette influence doit cependant être recherchée ; elle doit l'être d'autant plus qu'elle touche à la nature même des affections secondaires, qu'elle en modifie la marche, la terminaison, le génie propre, et devient ainsi une source capitale d'indications (Chauffard) (1).

L'action modificatrice de l'influence épidémique varie d'ailleurs, suivant le genre de maladies auxquelles nous avons affaire. Ses effets les plus remarquables sont ceux que l'on observe dans les phlegmasies franches, qui revêtent le plus souvent une forme différente de la forme inflammatoire ordinaire et se caractérisent par la prédominance des phénomènes généraux, la profonde atteinte du système nerveux, la tendance aux congestions et la rémission des manifestations fébriles.

Les pneumonies qu'on a nommées grippales donnent une idée exacte de la différence d'acuité de la réaction dans la constitution médicale grippale.

Sur les maladies chroniques, son action est différente, en ce sens qu'elle n'agit pas sur l'affection elle-même, mais qu'elle débilité le terrain sur lequel cette dernière évolue, et en précipite ainsi la terminaison fatale.

Comme le dit d'une façon si pittoresque M. Rendu, la grippe tue volontiers ceux qui ont une fêlure de leur organisme. Aussi croyons-nous devoir la rendre responsable de la précipitation, imprévue, dans la période préépidémi-

1. *Archives de médecine*, 1863.

que, des accidents terminaux de la phthisie, des cardiopathies, du diabète, etc. Mainte asystolie mortelle n'a d'autre origine que l'influence épidémique naissante, et plus d'un diabétique est mort de son diabète l'année dernière qui vivrait encore sans l'épidémie de grippe. Nous avouons d'ailleurs, que si le diagnostic est relativement facile en pleine épidémie, il est presque impossible dans la période qui la précède.

Quant aux maladies que l'on appelle infectieuses, si la prédominance de la grippe dans la constitution médicale empêche jusqu'à un certain point leur éclosion, et la chose est loin d'être prouvée (1), elle modifie rarement leur physionomie quand elles se sont manifestées. Cette indépendance paraît être d'autant plus grande que leur essentialité et leur spécificité sont plus accentuées. « Nous ne voulons pas dire que ces maladies se dérobent absolument à l'action de la constitution médicale régnante, mais elles doivent subir cette action d'une façon essentiellement générale, supérieure, qui ne se traduit que par les caractères les plus larges et les plus synthétiques; elles ne reflètent pas une action déterminée, spéciale, qui ajoute à la maladie un élément morbide manifeste et en fait comme un composé nouveau (Chauffard) (2) ». A cette exception près, nous retrouvons donc partout une influence

1. Nous avons eu la bonne fortune d'observer, en même temps que régnait la grippe de 1892, une épidémie de variole qui avait débuté à Lille en avril 1891, et nous n'avons observé ni l'influence neutralisante, ni l'action modificatrice de la constitution épidémique sur la variole.

2. Chauffard, *loc. cit.*

occulte qui travaille sourdement les populations avant d'éclater, car les différences de lieux, de temps et de personnes prouvent que ce ne sont pas là de simples coïncidences; et l'on peut dire qu'il existe dans les épidémies de grippe, étudiées là où elles sont nées, une incubation dans les masses comme il y en a une dans chaque individu. Et les prodromes de cette incubation présentent les mêmes similitudes et les mêmes différences, au point de vue de l'invasion, entre les diverses épidémies que ceux qui, dans une même épidémie, décèlent le travail morbide qui s'opère dans chaque organisme (Brochin). Peu à peu, de ce travail lent et obscur la grippe sporadique sort transformée; elle a acquis, sous les influences que nous avons étudiées, les qualités qui la rendent épidémique, c'est-à-dire une exaltation dans sa virulence et dans sa contagiosité, et sa propagation se fait alors de la même façon que pour la grippe d'importation c'est-à-dire par le moyen de la contagion.

II

Le contagiosité dont l'exaltation fait le fond de la distinction entre la grippe épidémique et la grippe sporadique n'est plus guère contestée aujourd'hui, et à considérer cette quasi-unanimité dans l'admission de cette théorie, on se persuade difficilement qu'elle est d'acquisition toute récente et date à peine de la dernière épidémie de 1889. Avant cette époque, l'opinion médicale courante sur le mode de propagation de la grippe était résumée dans ces mots de Fuster: « Le mobile essentiel de sa pro-

« pagation lui vient certainement de son caractère épidé-
« mique. » « Comme le mot épidémique, dit M. Antony (1),
« indique surtout, dans le langage médical ancien, le
« caractère occulte, mystérieux, de la cause, on est obligé
« de reconnaître que Fuster (2) avouait, en termes de
« scolastique, son ignorance absolue des causes et des
« allures de la maladie, et cependant il déclare plus loin
« que la contagion devient plus d'une fois l'auxiliaire de
« l'impulsion épidémique. »

Ce n'est pas que des voix ne se fussent élevées en faveur de la contagion : Valeriola en 1557, Campana en 1680 avaient déjà fait remarquer qu'un seul cas de grippe dans une maison, suffisait ordinairement pour que la maladie se propageât à toute la famille. Haygarth en 1775, Pringle, Baker, avaient protesté contre l'omnipotence étiologique des vicissitudes atmosphériques, en citant des faits probants de contagion, mais ces réclamations n'avaient point été écoutées et les exemples furent perdus pour la science. Il y avait comme une question de doctrine et de tradition qui empêchait qu'on ne cherchât les faits ou qu'on y attachât de l'importance quand ils paraissaient évidents. On reprochait à la contagion de ne pouvoir expliquer certaines particularités telles que la rapidité d'explosion du mal, la simultanéité de ses apparitions en des régions fort éloignées les unes des autres, l'atteinte des navires en mer, l'universalité des cas qu'on ne retrouve au même degré dans aucune des autres maladies contagieuses. Les agents

1. Antony. *Archiv. méd. milit.* novembre 1890.

2. Fuster. *Monographie de l'affection catarrhale.*

physiques les plus rapides en leur propagation, la lumière, l'électricité, pouvaient seuls, d'après M. Colin, être comparés à la grippe dans sa marche envahissante. Ces arguments paraissaient si péremptoires qu'ils avaient entraîné presque toutes les convictions. Depuis 1860 cependant, il y avait comme un début de réaction, et les exemples de contagion indiscutable se multipliaient dans la littérature médicale. En 1860, le Dr Blanc, cité par Brochin (1), rapporte plusieurs cas de contagion avérée dans une ferme isolée de la Bourgogne, par l'intermédiaire d'un jeune enfant atteint de grippe. En 1867, M. Champouillon signalait la grippe comme affectant un caractère remarquable de contagiosité: « Quand la maladie, dit-il, s'introduit dans une « famille, il est rare qu'elle n'envahisse pas successivement tous ses membres. » Notre maître M. Desplats dans le *Journal des sciences médicales de Lille* raconte le fait suivant qui vient à l'appui de la contagion. M^{me} G..., âgée de 39 ans, partie de Paris pour Parthenay en 1878, présente quelques jours après tous les symptômes de la grippe avec pneumonie grave; sa mère qui la soignait est prise de la même maladie. Deux parentes de M^{me} G... quittent Parthenay et sont prises toutes deux de la grippe à leur arrivée à Paris, et l'une d'elles la communique à tous les siens. En 1876, M. Bertholle (2) rapporte dans l'*Union médicale* des exemples frappants de contagion dont nous avons déjà parlé.

Aujourd'hui, grâce à l'épidémie de 1889, l'opinion con-

1. Brochin. Art. *Grippe* du *Dictionnaire encyclopédique*.

2. Bertholle, *loc. cit.*

traire a prévalu, et M. le professeur Bouchard a porté un coup mortel à la doctrine de la non-contagiosité, qu'il avait auparavant défendue, en disant du haut de la tribune académique :

« On ne trouve pas au même degré, dans l'épidémie
« actuelle, les caractères si nets de soudaineté, de simulta-
« néité et d'universalité signalés à tort ou à raison dans
« les principales relations des épidémies antérieures,
« caractères qui m'avaient fait attribuer la grippe à des
« causes d'ordre purement météorologique et m'avaient
« fait dire que la grippe ne me semblait être ni conta-
« gieuse ni même infectieuse. »

Les exemples de contagion fournis par l'épidémie de 1889-90, sont innombrables, et nous renvoyons, pour leur étude plus détaillée, aux nombreux travaux qui ont été publiés sur la grippe de 1889, et en particulier à l'article de M. Widal dans le *Nouveau traité de médecine*, au travail de M. Lyon dans la *Revue des Sciences médicales* (1) et à la revue de M. Alison dans la *Gazette hebdomadaire* (2). Nous nous contenterons de signaler les faits les plus remarquables, pris dans les petites localités où on a pu en suivre la filiation. Parmi ceux-ci, l'exemple rapporté par M. Grasset d'un commerçant de Frontignan revenant de Paris avec la grippe et la communiquant à ses invités, puis à l'un de ses employés, nous paraît des plus probants.

Il en est de même du fait communiqué à l'Académie de

1. Lyon. *Revue de Hayem*, juillet 1890.

2. Alison. *Gaz. hebdom. méd. et chir.*, 1890, page 90.

médecine par M. Bouchard (1) au nom de M. Tueffert de Montbéliard, fait dans lequel on voit un habitant de cette dernière ville être atteint de la grippe, à son retour de Paris, et la communiquer ensuite à ses enfants et aux amis de ces derniers.

Enfin, M. le professeur Proust (2) a rapporté à la tribune de l'Académie, l'histoire du paquebot Saint-Germain quittant Saint-Nazaire le 2 décembre dans un état sanitaire excellent, embarquant le 5 à Santander un passager en période d'incubation de grippe qu'il a prise à Madrid. Le passager tombe malade le lendemain, et communique la maladie d'abord au médecin qui le soigne et successivement à 200 passagers sur 483. Ce dernier fait, d'une importance capitale, a vraiment la valeur d'une expérience scientifique et nous permet de comprendre comment se fait l'atteinte des navires en mer.

Comme contre épreuve nous citerons les nombreux faits de préservation du fléau dus à l'isolement, soit dans les couvents, soit dans les prisons, et en particulier l'exemple raconté par M. Burlureaux, des malades contagieux du Val-de-Grâce qui échappèrent à la grippe, grâce à un isolement rigoureux.

C'est donc par transmission directe de personne à personne que se propage la grippe et non par quelque autre voie mystérieuse et inconnue, et la contagion nous paraît aussi indispensable à la dissémination de la maladie qu'un microbe à sa création.

1. *Bull. Acad. méd.*, 29 janv. 1890.

2. *Bull. Acad. méd.*, 4 fév. 1890.

Est-ce à dire que cette cause nécessaire et suffisante soit pour cette raison toujours unique? Non, il y a aussi des causes adjuvantes qui viennent renforcer la contagion dans son œuvre de propagation épidémique, ce sont le plus souvent les causes météorologiques étudiées plus haut. Nous avons vu en effet, à maintes reprises, dans les cas où la grippe existait déjà, une variation thermométrique, un brouillard intense, des dégels répétés occasionner une recrudescence de la maladie. M. Duflocq (1) rapporte un bel exemple de cette action des phénomènes météorologiques sur la diffusion épidémique : « Deux
« maçons grippés venant de Paris arrivent le 22 décembre
« dans le bourg de Saint-Germain-Beau-Pré (Creuse) où
« il n'existait aucun cas de cette maladie. Le 25 décembre
« la mère de l'un d'eux est prise par la grippe. Ces trois
« cas restent isolés jusqu'au 4 janvier. Ce jour-là il fait
« une chaleur excessive, dans l'après-midi, le temps
« devient orageux, il tonne violemment à plusieurs re-
« prises ; dans la soirée même et la journée du lendemain,
« 150 personnes sont prises par la maladie. Ce fait est
« intéressant au point de vue des conditions météorolo-
« giques qui favorisent la culture et la dissémination du
« germe de la grippe. On peut comparer ce qui s'est passé
« dans cette circonstance, en matière de grippe, à ce qui
« se passe pour certains parasites des végétaux, tels que
« le mildew dont la pullulation et l'envahissement se font,
« pour ainsi dire, instantanément sous l'influence de cer-

1. Duflocq, *Revue de médecine*, février, 1890.

« taines modifications atmosphériques, alors que jusque-
« là quelques plants seulement étaient infectés ».

Donc, contagiosité qui peut être renforcée par les conditions atmosphériques qui augmentent la vitalité du germe grippal, voilà les moyens de dissémination de l'influenza.

L'épidémie de 1889, nous a, en effet, donné la preuve qu'il faut absolument renoncer à la théorie des courants atmosphériques pour expliquer la propagation de l'influenza. Nous avons vu plus haut, en effet, que les vents dominants ont soufflé du sud et du sud-ouest pendant que la maladie avançait par bonds gigantesques du nord et du nord-est. Elle a suivi les grandes lignes (1) de communication internationale, et la rapidité de sa marche, quoi qu'on en ait dit, n'a pas dépassé celle de nos moyens de communication.

Nous devons considérer comme exagérée cette opinion des anciens que la grippe peut s'étendre d'un seul coup à de vastes régions, car il n'a jamais été démontré qu'elle pût marcher plus vite que l'homme. Au contraire, nous la voyons mettre plus de quinze jours pour venir de Saint-Petersbourg à Paris, autant de Paris à Montpellier : « Nul besoin, dit M. Grasset, d'un train omnibus, pour réaliser le trajet. » C'est l'imagination de nos ancêtres, amis du

1. Le Dr Wolowski, compulsant les statistiques sanitaires concernant la voie ferrée de Saint-Petersbourg à Varsovie pour les années comprises entre 1885 et 1888, a montré que ces employés étaient particulièrement prédisposés à contracter la grippe, et que chez eux cette infection représente 50 pour 100 du chiffre total des maladies infectieuses qu'ils ont réalisées.

merveilleux, qui parle, quand ils nous racontent que 50.000 personnes ont été atteintes, en une seule nuit, à Saint-Pétersbourg en 1782 ; c'est encore elle qui les trompe, quand elle leur montre la grippe s'étendant partout et dans le même moment dans les pays les plus variés. Ce qui induit en erreur, en effet, dans une observation superficielle des faits, c'est la progression par bonds de la maladie qui semble sauter de grandes étendues de terrain pour gagner de préférence les capitales. Presque toujours, en effet, les historiens signalent cette atteinte primitive des capitales, et l'épidémie de 1889 nous en a fourni de très beaux exemples.

La raison de cette manière de diffusion est plausible, elle réside dans la multiplicité des relations des grandes villes qui centuplent les occasions de contagion de la maladie. De là, elle gagne de la même façon les villes secondaires pour s'étendre alors, à la façon d'une tache d'huile, sur les pays environnants. La relation de l'épidémie de Baccarat par M. Alison (1) nous offre un remarquable exemple de cette dissémination de l'épidémie.

Quant à la soudaineté du début, nous pensons avec M. Parsons, qu'elle n'est qu'apparente, et que cette apparence est due à ce que les premiers cas sont en général méconnus. Une observation plus minutieuse et plus scientifique montre que la grippe ne procède pas autrement que le choléra ou les autres maladies épidémiques.

Beccarius avait déjà fait cette observation en 1729, quand il dit que la grippe à Bologne attaqua d'abord plusieurs

1. Alison. *Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1890.

personnes isolées avant d'envahir toutes les familles. Le même fait est signalé dans la *Gazette médicale de Paris*, à propos de l'épidémie de 1837. Marc d'Espine (1), en 1848, dit que lorsque la grippe arrive dans une localité elle n'y débute pas tout d'abord avec intensité ; ainsi que le choléra, elle se manifeste par cas isolés.

La grande pandémie de 1889 nous a permis de vérifier encore ce fait, d'abord dans les exemples de contagion que nous avons rapportés, et dans quelques autres que nous citons parmi les nombreux faits que contient la littérature médicale.

En Perse (2), où les communications sont très lentes, la grippe qui était à Recht en septembre 1889, n'est arrivée à Bouchir qu'en mars 1890, mettant ainsi près de six mois pour parcourir la Perse du nord au sud.

A Paris, M. Rendu (3) a raconté que, dès le 3 décembre, au moment où on ne parlait pas encore de l'influenza dans cette ville, il avait été appelé à soigner sept cas de grippe dans la famille d'une dame arrivant de Russie.

Enfin, M. le Dr Girou (4) dit que la grippe a commencé à Aurillac vers le 15 décembre par quelques cas isolés. L'épidémie n'éclata que vers le 1^{er} janvier, alors que les premiers cas ou les nouveaux importés avaient été assez nombreux pour constituer un grand nombre de foyers de contagion.

1. *Gaz. méd.* Paris, 1848, p. 374.

2. Tholozan. *Bull. acad. méd.*, 1 sept. 1891.

3. Rendu. Conférences cliniques de l'hôpital Necker, 20 décembre 1889.

4. Girou. *Revue gén. de clin. et thér.*, 14 mai 1890.

Nous pouvons donc dire que l'épidémie, dans les villes ou les villages, commence de la même façon que pour les contrées tout entières. Des cas sporadiques apparaissent d'abord en un ou plusieurs points donnés, comme ils peuvent apparaître en une ou plusieurs villes d'un même pays, ils se multiplient graduellement formant de la sorte de petits foyers de plus en plus nombreux, et s'étendent excentriquement en rayonnant chacun de leur côté. Ils passent inaperçus parce qu'ils sont disséminés, mais le jour où toutes ces zones épidémiques marchant l'une vers l'autre, se fondent en un vaste foyer de maladie, l'épidémie attire forcément l'attention, parce qu'elle jette une profonde perturbation dans les services publics et compromet leur fonctionnement. C'est alors qu'elle semble éclater presque comme un coup de foudre, tandis que déjà elle approche de son maximum.

CONCLUSIONS

Pour nous résumer brièvement, nous dirons donc qu'il est vraisemblable que l'agent pathogène de la grippe est un microbe analogue au pneumocoque, peut-être même une simple transformation de ce microbe, ce qui expliquerait l'existence de la grippe à l'état sporadique. Dès lors il suffit, pour provoquer une épidémie, de conditions secondaires qui augmentent la virulence de cet agent et lui donnent des propriétés nouvelles. Ces conditions nous les trouvons dans certaines perturbations atmosphériques en même temps que dans une réceptivité générale des masses. Quand sous ces influences la maladie a acquis ses qualités épidémiques, elle se propage alors par la contagion.

Vu : le Président de la thèse,
BROUARDEL

Vu par le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD

